

# **TILASTOJA TIERAKENNUSTOIMINNASTA**

## **1975**



**TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS**  
**TUTKIMUSTOIMISTO**

**TVH 2.894**

08

TIE-





# **TILASTOJA TIERAKENNUSTOIMINNASTA 1975**

**TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS**  
**TUTKIMUSTOIMISTO**

**TVH 2.894**



## ALKUSANAT

Tämä selvitys pyrkii antamaan tietoa TVL:n tierakennustoiminnasta lähinnä laitoksen omaa tietotarvetta silmälläpitäen. Tämän tilaston kokosi allamainittu työryhmä tie- ja vesirakennushallituksesta:

Toimistoins. Jukka Isotalo, rakennusosasto rakennustoimisto

Dipl.ins. Kalevi Falck, rakennusosasto sillanrakennustoimisto

Toimistoins. Timo Jokimies, rakennusosasto sillanrakennustoimisto

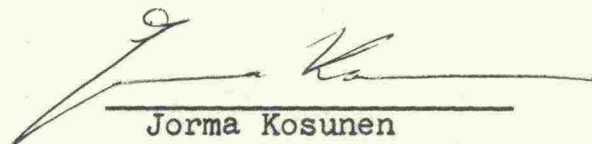
Laskentapääll. Martti Partanen, talousosasto tilitoimisto

Dipl.ins. Matti-Pekka Rasilainen, rakennusosasto rakentamistalouden toimisto

Yliaktuaari Reino Toivanen, talousosasto tutkimustoimisto  
(vastaava toimittaja)

Talousosaston tutkimustoimistossa elokuussa 1976

Toimistopäällikkö



Jorma Kosunen



S I S Ä L T Ö

Sivu

TEKSTI

1-11

## YLEISTÄ

## TIEVERKON RAKENTAMINEN (TUOTOS)

Tiestön rakenne vv. 1950 - 76

Liikenneturvallisuustoimenpiteet

Valmistuneet tietyöt ja työvoima vv. 1952-75

## TIERAKENNUKSEN PANOKSET

Työvoima

Palkat

Koneet

Kuljetukset

Tarveaineet

Urakointi

Kustannukset

## TIERAKENNUKSEN SUORITTEET

## TIEN RAKENTAMISEN KUSTANNUSTEN VERTAILU

Tyypittie

Keskiarvotie

Kustannusten selvittäjät

TAULUT

1	Yleiset tiet leveyden mukaan tv-piireittäin 1.1.1974 .....	16
2	Tien laatu ja pituus 1.1.1976 sekä keli-rikon aiheuttamat liikennerajoitukset 1974-75 piireittäin .....	17
3	Sillat sekä paino- ja korkeusrajoitetut sillat piireittäin 1.1.1976 .....	19
4	Henkilökunnan kokonaisvahvuus 31.12.1975 piireittäin .....	20
5	Työvoiman kirjavahvuus ja teknillinen henkilökunta piireittäin .....	21
6	Teiden rakentamisen työvoima kuukausittain v. 1975 piireittäin .....	22
7	Kuljetussopimusten lukumäärä auton kokonaispainon mukaan v 1974 lähtien .....	27
8	Vieraiden autojen ajokustannukset teiden rakentamisessa vv. 1971-75 .....	27

9	Irtokuutiomitoin kuljetetut massat tärkeimpien kuljetus-	
	lajien mukaan vv. 1971-75 .....	28
10	Vuosittain solmittujen urakkasopimusten lukumäärä ja	
	urakkasummat urakkatyypin mukaan vv. 1972-75 .....	32
11	Rakenteilla olleiden tietöiden työvaiheet 31.12.1975 .....	36
12	Tierakennustöiden osatehtävien ja urakoinnin osuuden ke-	
	hitys vv. 1970-75 .....	39
13	Päälysrakennetöiden sekä sen osien kustannukset erilli-	
	sillä silloilla vv. 1970-75 .....	40
14	Suoritteet välilitteroittain teiden rakentamisessa	
	vv. 1970-75 .....	42
15	Teiden rakentamisen työmaatasen kustannukset litterarapor-	
	tin mukaan vv. 1970-75 käypään ja kiinteään hintaan pii-	
	reittäin .....	43
16	Suoritteet ja kustannukset välilitteroittain sekä päälit-	
	teroiden kokonaiskustannukset kustannuslajin mukaan TVL:ssa	
	1975 .....	51
17	Teiden rakentamisen 30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000-	
	ja 7000-litterat v. 1975 piireittäin .....	52
18	Pinta-ala, väestö, autot, tieliikennevahingot, - kuolleet	
	sekä yleisten teiden pituus lääneittäin ja tv-piireittäin..	69
19	Euroopan maantiet v. 1973 ja moottoriajoneuvot v. 1974 ....	70
20	Käynnissä olleet nimetyt hankkeet kustannusarvion ja si-	
	jainnin mukaan vv. 1974-75 .....	35

## KUVIOT

1	Julkisen sektorin kulutusmenot (SNA) suhteessa (%) markki-	
	nahintaiseen bruttokansantuotteeseen vv. 1948-72 .....	12
2	Valtion ja kuntien kokonaismenot suhteessa (%) markkina-	
	hintaiseen bruttokansantuotteeseen vv. 1926-74 .....	
3	Tuotannon volyymi-indeksejä vv. 1964-75 elinkeinon mukaan..	
4	Valtion, kuntien ja yksityisten tienpitomenot vv. 1950-75..	13
5	Investointien kehitys liikenne muodottain vv. 1960-73 .....	
6	Tierakennusmenojen kehitys vv. 1950-75 (TVL) .....	14
7	Tien tekemisen määrärahan kehitys vv. 1965-75 .....	
8	Yleisten teiden pituudet vv. 1961-75 .....	15
9	Yleiset tiet leveyden ja tieluokan mukaan vv. 1961-75 .....	



10	Puisten ja kestoaineisten siltojen lukumäärä maanteilla ja paikallisteilla vv. 1964-76 .....	18
11	Lauttapaikkojen lukumäärä yleisillä teillä vv. 1964-76 ...	
12	Siltojen ja painorajoitettujen siltojen luku yleisillä teillä vv. 1964-82 .....	19
13	Yleisten teiden tekemisen kustannukset miestyökuukautta kohden vv. 1972-75 piireittäin .....	23
14	TVL:n miestyöntekijöiden lukumäärä ja palkkaustapa vv. 1966-75 .....	24
15	Miestyöntekijöiden luku, työtuntien luku, palkkasumma, keskituntiansio sekä palkkaustapa vv. 1973-75 kuukausittain tierakennustehtävissä .....	25
16	Naistryöntekijöiden luku, työtuntien luku, palkkasumma, keskituntiansio sekä palkkaustapa vv. 1973-75 kuukausittain tierakennustehtävissä .....	26
17	Tierakennustöissä olleiden kuorma- ja pakettiautojen kantavuuden ja kokonaispainon kehitys vv. 1963-75 helmikuussa	28
18	Kuorma-autot kantavuuden mukaan vv. 1956-74 kaikissa elinkeinoissa .....	
19	Kuljetukset irtokuutiomitoin ajoetäisyyden mukaan vv. 1972-75 .....	29
20	Enimmäisohjevuokrien ja kuorma-autotaksojen muutokset vv. 1971-76 TVL:ssa .....	
21	Työkoneiden vuokrat käypään ja kiinteään hintaan vv. 1972-75 TVL:ssa .....	
22	Vuokrattujen koneiden käyttötuntimäärien ja kustannusten prosenttuaalisen osuuden kehitys indeksilaskennan mukaan vv. 1972-75 työkoneryhmittäin .....	30
23	TVL:n käyttämät tarveaineet ja varaosat milj. mk vv. 1965-75 .....	31
24	Urakoinnin osuus tierakennustoiminnassa vv. 1971-75 .....	32
25	Tierakennuskustannusindeksin ja osaindeksien kehitys vv. 1963-75 IV-vuosineljänneksellä .....	33
26	Tierakennuskustannusindeksin ja osaindeksien kehitys vv. 1973-75 kuukausittain .....	34
27	Tietöiden määrä vv. 1970-75 kilometreissä mitattuna .....	35
28	Yleiseen liikenteeseen luovutetut tiet vuonna 1975 tv-piireittäin .....	



29	Teiden ja siltojen rakentamis- ja suunnittelukustan-	
	nusten jakauma kustannuslajeihin vv. 1970-75 .....	38
30	Siltojen rakentamiskustannukset vv. 1970-75 litteraryhmit-	
	täin .....	40
31	Yksikkökustannuskehitys eräillä litteroilla vv. 1972-75	
	käypään ja kiinteään hintaan vv. 1972-75 TVL:ssa .....	41
32	Teiden ja siltojen työmaatason kustannusten jakauma pää-	
	litteroittain (%) vv. 1970-75 TVL:ssa ja tv-piireittäin..	44
33	Tyypпитien II N-8/7 rakentamiskustannukset vv. 1972-75	65
	tv-piireittäin .....	
34	Keskiarvotien kustannuskehitys vv. 1970-72 kustannusla-	
	jeittain .....	66
35	Tyypпитien ja tierakennuskustannusindeksin kehitys	
	vv. 1972-75 kustannuslajeittain .....	
36	Keskiarvotien kilometrikustannukset vv. 1972-75 TVL:ssa	
	ja tv-piireittäin .....	67
37	Suomen taloudellista kehitystä kuvaavat muuttujat	
	vv. 1971-75 .....	68
38	Eri liikennöijäryhmien osuus tieliikennevahingoissa kuol-	
	leista vv. 1960-74 Suomessa .....	71
39	Tieliikennevahingoissa kuolleet ja loukkaantuneet henki-	
	löt 1000 henkilöautoa kohti Pohjoismaissa vv. 1968-74 ...	
40	Suomessa tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien luku-	
	määrä eri tilastojen mukaan v. 1967 lähtien .....	
41	Yleisillä teillä tapahtuneet henkilövahingot vv. 1973-74	
	kuukausittain .....	

## Y L E I S T Ä

"Valtion tulo- ja menoarvioesityksen yleisperusteluissa on jo muutamana vuotena esitetty yhteiskuntapolitiikan eri aloille asetettavia yleistavoitteita. Liikennepolitiikalle on määritelty kaksi yleistavoitetta. Toisaalta pitää yhteiskunnan käytettävänä olla kysynnän edellyttämä kohtuullinen määrä tasoltaan vähintään tyydyttäviä liikennepalveluksia niin, että muiden yhteiskuntapolitiittisten tavoitteiden saavuttamismahdollisuudet eivät näiden palvelusten puuttumisen vuoksi olennaisesti heikkene. Toisaalta vaaditaan, että liikennepalvelukset voidaan tuottaa tehokkaasti. Jälkimmäinen yleistavoite on usein määritelty myös lausumalla, että liikennepalvelusten tuottamiseen olisi käytettävä mahdollisimman vähän kansantalouden voimavaroja".

Ylläoleva lainaus on kansliapäällikkö Esko Rekolan (Liikenne-ministeriö) pitämästä esitelmästä Kuljetuspoliittisessa ja -taloudellisessa konferenssissa, joka pidettiin Helsingissä 28. - 29.1.1976. Samaa kehityssuuntaa osoittaa tilastokeskuksen laatima kansantaloutemme tuotannon volyyymi-indeksikuvio vuosilta 1964-75 (kuvio 3).

### T I E V E R K O N   R A K E N T A M I N E N   ( T U O T O S )

#### Tiestön rakenne vv. 1950-76

Vuosi	Yleiset tiet kaikkiaan (km)	1) Paikallistiet (km)	Päällysteet (km)
1950	60.540	-	80
1955	63.945	-	179
1960	67.271	51	749
1965	67.653	25.752	12.597
1970	71.979	32.000	21.836
1975	73.347	33.415	30.131
1976	73.552	33.610	30.998

Lisäksi valtionapua saavia yksityisteitä 28.642 km (1973) sekä muita yksityisteitä n. 52.000 km (1972) ja 2.940 km

1) - Tilanne vuoden alussa



(1973) pysyviä metsäautoteitä sekä Lapissa polkuteitä  
1.088 km (1973).

Yleisen tieverkon pituus on jatkuvasti kasvanut. Aivan viime vuosien kasvu on ollut melko vähäistä, sen sijaan 1960-luvulla ns. paikallistiereformin aikana kasvu oli hyvin voimakasta. Näinä vuosina muutettiin noin 30 000 kilometriä kunnan ja kylätietä paikallistieksi.

Tiestö on ko. ajanjaksona läpikäynyt useita laadullisia muutoksia, joista päällystettyjen teiden määrällinen lisäys on eräs mittavampia. (Moottoritiet = tiet + rampit)

Vuosi	Moottoritiet (km)	Kestopäällysteiset tiet (km)	Öljysoratiet (km)
1965	18	3 331	9 273
1967	81	5 725	10 428
1970	108	9 458	12 378
1972	130	11 841	13 376
1974	192	13 313	15 606
1975	240	13 745	16 386
1976	268	14 040	16 958

#### Liikenneturvallisuustoimenpiteet

Muista tieverkon laatuun kohdistuvista toimenpiteistä on mainittava liikenneturvallisuuden parantamiseksi tehty työ.

Tieleveyden lisääminen sekä tie valaistuksen, liikennevalojen ja äänivaroitustlaitteiden hankinta on vuosi vuodelta lisääntynyt. Niin ikään on tehty runsaasti kevyen liikenteen väyläjärjestelyä, eritasoliittymien rakentamista sekä yksityisteiden ja yleisten teiden liittymien parantamista sekä kelirikon torjuntatyötä.

Yleisiin teihin liittyvien jalkakäytävien ja pyöräteiden määrä on kasvanut runsaalla 20 %:lla neljän viime vuoden aikana. Vuoden 1974 alussa oli kevyen liikenteen väylien määrä 600 km.



Yleisiin teihin liittyvät jalkakäytävät ja pyörätiet vuosina 1970-75 (km)

Vuosi	Maanteillä			Paikallisteillä			
	Jalka- käytä- vät	pp- tiet	Yhdis- tetyt jk- ja pp-tiet	Jalka- käytä- vät	pp- tiet	Yhdis- tetyt jk- ja pp-tiet	Yhteen- sä
1970	196	51	215	20	0	10	492
71	196	57	229	27	2	15	526
72	204	55	249	35	2	16	561
73	194	58	272	42	2	23	591
74	194	67	275	42	3	26	607
75	197	49	281	48	3	73	651

TVL:n rakentama tievalaistus (littera 1740)

Vuosi	km	Kustannukset 1 000 mk	mk/km
1970	5.8	626	108 752
1971	20.8	2 397	115 012
1972	33.1	2 147	64 873
1973	72.5	5 364	74 001
1974	94.1	7 735	82 164
1975	67.0	5 257	78 456

Yleisillä teillä oleva tievalaistus on hyvin voimakkaasti keskittynyt maan eteläosiin. Neljän eteläisimmän piirin alueella on noin 60 % kaikesta tievalaistuksesta.

## Yleisillä teillä oleva tievalaistus 1.1.1974

SUUR- ALUE	Tievalaistuksen määrä eri tieluokissa <sup>6)</sup> (km)						
	mo- ja mol- tiet	vt	kt	muut maan- tiet	maan- tiet yht.	pt	yleiset tiet
E-S <sup>1)</sup>	99.9 <sup>4)</sup>	295,4	82.4	1048.3	1526.0	873.0	2363.0
K-S <sup>2)</sup>	0.5 <sup>5)</sup>	104.0	50.9	499.3	654.7	334.6	989.3
P-S <sup>3)</sup>	-	128.0	49.5	159.3	336.8	159.2	496.0
KOKO MAA	100.4	527.4	182.3	1706.9	2517.5	1330.3	3848.3
1975	..	..	..	..	..	..	3920.0

1) Uudenmaan, Turun, Hämeen ja Kymen piiri

2) Mikkelin, Pohjois-Karjalan, Kuopion, Keski-Suomen ja Vaasan piiri

3) Keski-Pohjanmaan, Oulun, Kainuun ja Lapin piiri

4) sisältää valaistuja eritasoliittymän rampeja n. 50 km

5) valaistut rampit

6) sisältää myös erilliset valaistut liittymät (km)

## Liikennevalot ja äänivaroitusslaitteet (littera 1723)

Vuosi	kpl	Kustannukset 1 000 mk	mk/kpl
1972	8	159	19 849
1973	19	580	30 539
1974	19	667	35 087
1975	27	1 489	55 134

Valmistuneet tietyöt ja työvoima vv. 1952 - 75

Vuodet	Valmistuneet tie- kilometrit	Indeksi 1952-55=100	Tierakennustyönte- kijöitä keskimäärin
1952 - 55	3 515	100	10 400
1956 - 59	4 110	117	20 200
1960 - 63	5 319	151	16 364
1964 - 67	5 541	158	15 776
1968 - 71	5 428	154	12 104
1972 - 75	5 339	152	9 390

Kuviosta 6 ilmenee tielaitoksen voimakas kehittäminen vuodesta 1954 lähtien <sup>1)</sup>. Se jatkui aina 60-luvun puoliväliin asti, jolloin liikenneväylien rahoittaminen alkoi vaikeutua. Valmistuneiden tiekilometrien huippu saavutettiin vasta vv. 1964-67. Tierakennustyövoima on supistunut jatkuvasti sitten vuosien 1956-59 huippukauden. Tämä taas on johtanut tuotannon tehokkuuden parantumiseen. Siihen osaltaan vaikuttanut kuljetusvälineistön sekä tierakennuskoneiden laadullinen kehitys sekä työllisyyden hoidossa tapahtuneet muutokset ko. ajanjaksona. Mutta ylläolevasta asetelmasta voidaan laskea tuotannon tehokkuuden kasvaneen ko. ajanjaksona 4.6 %.

- 1) Komiteamietintö 5/1952  
Komiteamietintö 6/1954 (Tielaitoskomitean mietintö)

TIERAKENNUKSEN PANOKSETTyövoima

Tie- ja vesirakennushallituksen työt kuuluvat valtion työohjelmien töihin, joissa on otettava huomioon välilliset työvoima- ja aluepoliittiset vaikutukset. Nämä periaatteet näkyvät myös tie- ja vesirakennuslaitoksen henkilökunnan alueittaisessa rakenteessa.



### Palkat

Laitoksessa maksettavista palkoista ym. työhön liittyvistä asioista sovitaan työehtosopimusneuvotteluissa, joita käydään työnantajan sekä eri työntekijäjärjestöjen kanssa. Näistä suurin on TVH/VATY:n työehtosopimus (TVH1.156). Lisää tietoja palkoista saa julkaisusta TVH 2.884.

### Koneet

Tierakennustyössä olevan konekanta on etupäässä vuokrattua. Koneiden työhönotto tapahtuu tarjouskilpailulla. Työhön valitun koneenhaltijan kanssa tehdään aina kirjallinen vuokrasopimus. Työhön hyväksytään se, joka harkitaan valtion kannalta edullisimmaksi huomioon ottaen työkoneen työhön soveltuvuuden, käyttövarmuuden ja tarjoushinnan. Ohjevuokrat sekä koneen merkki ja malli sekä tekniset arvot on esitetty julkaisussa TVH 1.593. Oheisena on julkaistu enimmäisohjevuokratarksojen muutokset vv. 1971-76, vuokrat käypään ja kiinteään hintaan vv. 1972-75 sekä koneiden käyttötunnit koneryhmittäin ja koneryhmän kustannuksellinen merkitys vv. 1972-75.

### Kuljetukset

Kuljetuksilla on hyvin keskeinen asema tierakennustoiminnassa. Ne tapahtuvat vuokrakalustolla käyttäen tie- ja vesirakennuslaitoksen kuljetusmaksuneuvottelukunnan mietinnössä (TVH 1.595) esitettyjä tariffeja. Oheisena (kuviot 17-20 ja taulut 7-9) tierakennustoiminnan kannalta tärkeimmät maa- ja kiviaineksien kuljetuksiin liittyvät tilastot. Lisätietoja saa kuljetustilastosta (TVH 2.888).

### Tarveaineet

Materiaalitiedot perustuvat litteraraportin sekä tarvikeraportteihin ja tarveaineiden tärkeysjärjestysluetteloihin. Tarveaineiden luokittelu tapahtuu käyttäen TVH 6.701-2 julkaisua. Toimialakohtaisia tietoja ei tällä hetkellä ole saatavissa. Tie- ja vesirakennuslaitos käytti vuonna 1975 lähes 200 miljoonan markan arvosta tarveaineita ja varaosia. Pelkästään bitumituotteiden arvo oli 20 milj. mk.

## Urakointi

Urakoinnin asema tierakennuksessa on merkittävä. Vuosittain solmittujen kokonais- ja osaurakkojen määrä ilmenee taulusta. 10. Osaurakoista murskaus-, päällystys- ja varuste- sekä viimeistelytöiden urakat ovat tavallisimmat. Em. töissä työskenteli viime vuonna runsaat 2000 miestä. Lisätietoja tierakennusurakoinnista saa julkaisusta TVH 2.718 ja päällystystöistä TVH 2.815.

## Kustannukset

Tierakennustoiminnan hintakehityksestä vuosina 1963-75 voidaan todeta, että työpalkat ovat nousseet eniten (kuviot 25-26). Seuraavana ovat sitten yleiskulut, joissa niissäkin on palkkaus-kustannuksia. Uuden indeksin yleiskuluista on jätetty pois sairausajan palkat ja vuosilomakorvaukset, jotka on viety työpalkkojen osaindeksiin. Sen sijaan toimistohenkilökunnan palkat on sisällytetty yleiskuluihin.

## TIERAKENNUKSEN SUORITTEET

Tehtyjen työmäärien ja niiden aiheuttamien kustannusten seuranta perustuu suoriteryhmittelystä annettuihin ohjeisiin (TVH 2.170). Tärkeimpien litteroiden suoritemäärät ovat muuttuneet vuosina 1970-75 seuraavasti (taulu 14). Esim. paalutus on vv. 1974-75 supistunut 1/5:aan vuoden 1970 määrästä, kun taas maapohjan vahvistaminen (korvaa osittain edellisen) on lisääntynyt runsaasti vv. 1972-75, ollen v. 1975 116 000 m<sup>2</sup>. Kallion ja maan leikkaus on supistunut vv. 1974-75 yli 1/3:lla, mutta pengertäminen louheella on pysynyt 1 milj. m<sup>3</sup> rtr:ssa.

Vuosi	Kallion ja maan leikkaus	Siitä murskattiin louhetta ja soraa
	milj. m <sup>3</sup> ktr	milj. m <sup>3</sup> itd
1970 - 71	19.2	7.9
1972 - 73	20.0	7.9
1974 - 75	11.5	6.2



Pengertäminen maamassoilla on supistunut vv. 1974-75 1/4:lla vuosien 1970-73 vastaavista suoritemääristä.

Suodatin- ja eristyskerrosta sekä jakavaa ja kantavaa kerrosta tehtiin

Vuosina	milj. m <sup>3</sup> rtr
1970 - 71	16.8
1972 - 73	16.6
1974 - 75	10.9

Kulutuserrosta sekoitettiin

Vuosina	Kuumana milj. m <sup>2</sup>	Kylmänä
1970 - 71	12.2	5.5
1972 - 73	10.4	7.0
1974 - 75	7.1	6.0

Kuten asetelmat osoittavat vv. 1974-75 suoritemäärät ovat laskeneet vuosien 1970-73 tasolta. Syynä tähän kehitykseen ovat öljykriisi vuoden 1973 lopulla, inflaatio ja sen seurauksena kireä rahatilanne.

Yksikkökustannusten kehityksen eräillä litteroilla käypään (eli tietyn ajankohdan rahan arvon mukaisena ilmaistuun hintaan) ja kiinteään (eli hinnan muutoksista puhdistettuun) hintaan vv. 1972-75 näyttävät kuviot 31.

Kuviot 32 esittävät 100-litteroittain piirikohtaisten tie- ja siltarakennuskustannusten kehitystä vuosina 1970-75. Kuviot on piirretty käypään kustannustasoon.

Teiden rakentamisen kustannuksista on vielä käyvin ja kiintein hinnoin vuodesta 1970 alkaen piirikohtaisia tietoja taulussa 15.

Vuoden 1975 on litteraraportista kerätty tähän tie- ja vesirakennuslaitoksen tiedoiksi välilitteratarkkuudella suoritteet ja kustannukset kustannuslajin mukaan. Taulussa 16 on myös päälitteroiden kustannustiedot. Tierakennustöiden kokonaiskustannukset olivat vuonna 1975 624,6 milj. mk. litteraraportin mukaan ilman tiesuunnittelua.

Taulut 17 kertovat piirikohtaisesti vuoden 1975 tie- ja siltarakennustoiminnan 30:n keskeisimmän 10-litteran suoritteet sekä kustannukset eri kustannustyypeittäin. Materiaalin väli-varastointi ja jalostustoiminta (9.100) on käsitelty tässä aputileinä ja on ne esitetty sen vuoksi laskennan ulkopuolisina tietoina, koska em. kustannukset siirtyvät työn toteuttamisvaiheessa lopullisten rakenteiden kustannuksiin.

## TIEN RAKENTAMISEN KUSTANNUSTEN VERTAILU

### Tyypitie

Kuvassa 33 on esitetty ns. tyypitien kustannukset piireittäin ja koko maassa vv. 1972 - 75.

Tyypitie on tienrakentamisen yksikkökustannustason tarkasteluun tarkoitettu, valittuihin suoritemääriin perustuva mittausjärjestelmä. Tyypitiehen sisältyvät 16 tärkeimmän suoriteryhmän (litteran) piirikohtaiset keskimääräiset suoritteet kilometriä kohti poikkileikkaustyyppiltään IIN 8/7 tien rakentamisessa (lähteenä tarkistettut tavoitebudjetit, TAB-T, 1973). Mukana olevat litterat kattavat n. 80 % tienrakentamisen rakennuskustannuksista, eikä mukana ole siltalitteroita. Taulukossa xy on esitetty tyypitien suoritteet piireittäin.

Tyypitien suoritteet kerrotaan litteroittain piirin toteutuneilla yksikkökustannuksilla ja lasketaan tulot yhteen, jolloin saadaan ns. tyypitiekilometrin kustannus, eli kustannus, joka tarvitaan piirin tyypitiehen kuuluvien suoritteiden tekemiseen piirin toteutuneella yksikkökustannustasolla.



Kuvassa 33 on tyyppitien kustannuksista esitetty erikseen kuljetuksen osuus. Kustannuksiin on lisätty hanketason yhteiskustannukset piirin keskimääräisen yhteiskustannusosuuden perusteella.

Tyyppitien avulla voidaan tarkastella piirin yksikkökustannustason kehitystä. Piirejä keskenään verrattaessa on huomattava piirien erilaisten suoritemäärien oleellinen vaikutus tyyppitiekilometrin kustannukseen.

### Keskiarvotie

Piirien välinen yksikkökustannustason vertailu on mahdollista ns. keskiarvotien avulla (kuva 36), jonka suoritteet ovat piirien tyyppiteiden suoritteiden grand total keskiarvoja. Yksikkökustannuksina käytetään piirien toteutuneita yksikkökustannuksia. Keskiarvotien suoritteet kuvaavat yksittäisen piirin tienrakennustoimintaa huonommin kuin tyyppitien suoritteet.

Tulkintaesimerkkinä mainittakoon, että Keski-Pohjanmaan piirin pieni tyyppitiekilometrin kustannus johtuu ensisijassa pienistä suoritemääristä kilometriä kohti (kuva 36 ja taulukko xy), kun taas Pohjois-Karjalan pieni kustannus johtuu sekä pienistä suoritemääristä (taulukko xy) että alhaisesta yksikkökustannustasosta (kuva 33).

### Kustannusten selvittäjät

Parhaat kustannusten selvittäjät, kun on kyse uuden tien rakentamisesta, ovat: tien leveys, tien pituus, leikkauspiste-alasumma ja routimattomien pohjamaiden prosentuaalinen osuus tien pituudesta. Jos taas on kyse vanhan tien parantamisesta niin parhaat kustannusten selittäjät ovat: tien leveyden kasvu, mäkisyyden pieneneminen ja oikaisuprosentti (lisätietoja on saatavissa julkaisusta TVH n:o 2.829),<sup>1)</sup>

1) Kaksikaistaisten teiden rakentamis- ja parantamiskustannusten arvioiminen tieverkko- ja yleissuunnitteluvaiheessa. Hki 1971.



Taulu XY

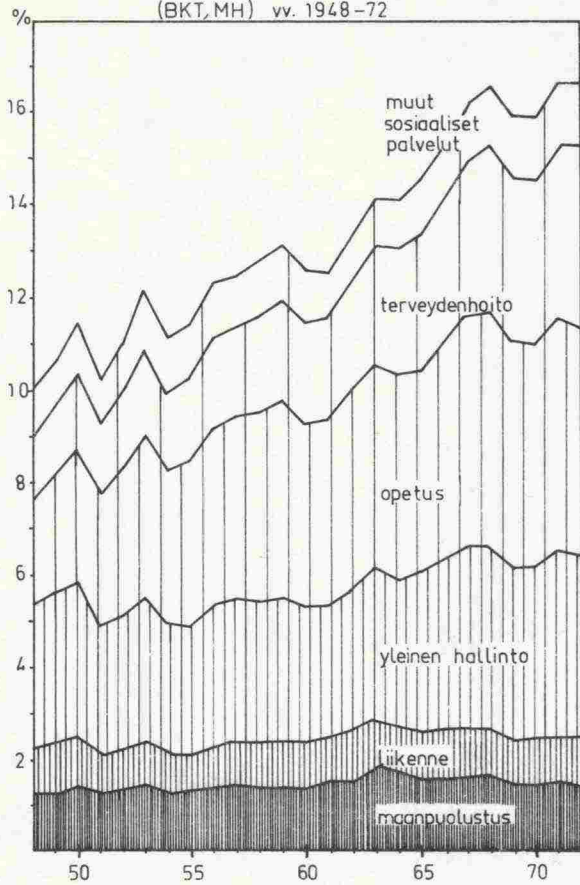
TYYPITIE  
SUORITEMÄÄRÄT PIIREITTÄIN

PIIRI	1130 m2/km	1310 m3ktr/km	1330 m/km	1410 m3ktr/km	1440 m3trtr/km	1510 m3ktr/km	1520 m3ktr/km	1530 m3ktr/km	1540 m3ktr/km	1570 m3ktr/km	1610 m3ktr/km	1620 m3ktr/km	1630 m3ktr/km	1660 m2/km	1710 m/km	1750 m2/km
01 Uusimaa	23.400	1.500	97	7.100	5.900	12.700	3.000	5.800	18.600	7.700	4.400	2.500	1.700	8.300	340	16.100
02 Turku	15.000	2.300	99	2.100	2.800	6.200	1.900	2.500	6.500	5.300	4.000	2.800	1.700	8.300	120	16.700
04 Häme	26.000	850	104	4.000	5.100	11.500	1.800	9.400	16.600	12.400	4.300	4.900	1.700	8.300	350	15.600
05 Kymi	17.000	1.100	101	4.600	3.300	10.800	2.800	10.800	14.500	11.000	1.700	2.100	1.400	8.300	300	13.800
06 Mikkeli	18.700	500	61	3.000	-	11.800	2.100	19.000	20.400	4.100	2.400	3.600	1.700	8.300	400	16.600
07 Pohj. Karjala	18.400	1.000	48	-	-	6.000	2.400	5.300	8.600	3.800	3.200	2.600	1.500	8.300	140	20.500
08 Kuopio	6.500	1.800	57	1.000	3.000	7.300	1.100	4.000	7.200	7.500	4.200	2.700	1.600	8.300	230	14.400
09 Keski-Suomi	27.300	2.600	79	2.300	2.700	16.500	3.200	9.100	22.900	7.600	5.500	2.800	1.600	8.300	280	21.600
10 Vaasa	16.300	2.600	100	600	600	7.200	6.400	1.200	7.100	5.500	4.000	2.500	1.700	8.300	60	15.000
11 Keski-Pohj. Janmaa	20.100	2.800	74	-	-	3.000	1.200	1.200	2.800	5.600	2.300	2.200	1.500	8.300	70	14.000
12 Oulu	19.400	2.400	67	2.500	2.300	8.400	1.300	2.300	8.900	2.400	5.400	1.800	1.200	8.300	130	14.700
13 Kainuu	30.200	1.600	83	1.800	1.700	6.900	1.400	9.400	16.700	9.500	6.100	5.500	1.400	8.300	105	13.200
14 Lappi	19.800	2.200	69	-	-	4.300	1.000	6.500	8.200	4.600	2.000	1.900	1.500	8.300	220	14.700
Koko maa	19.800	1.800	80	2.200	2.100	8.700	2.300	6.500	12.300	6.700	3.800	2.900	1.600	8.300	220	16.000
grand total																

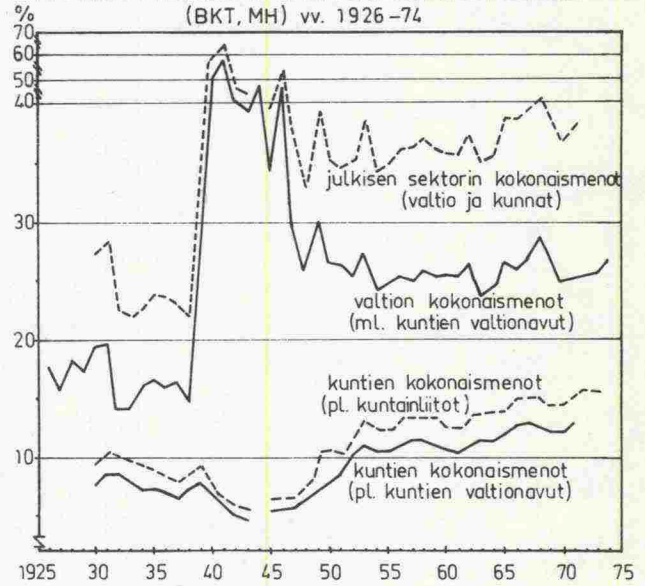
Kustannusryhmä  
Oulu 20.11.1975  
/AAO

JULKISEN SEKTORIN KULUTUSMENOT (SNA) SUHTEESSA  
(%) MARKKINAHINTAISEEN BRUTTOKANSANTUOTTEeseen  
(BKT, MH) vv. 1948-72

Kuvio 1



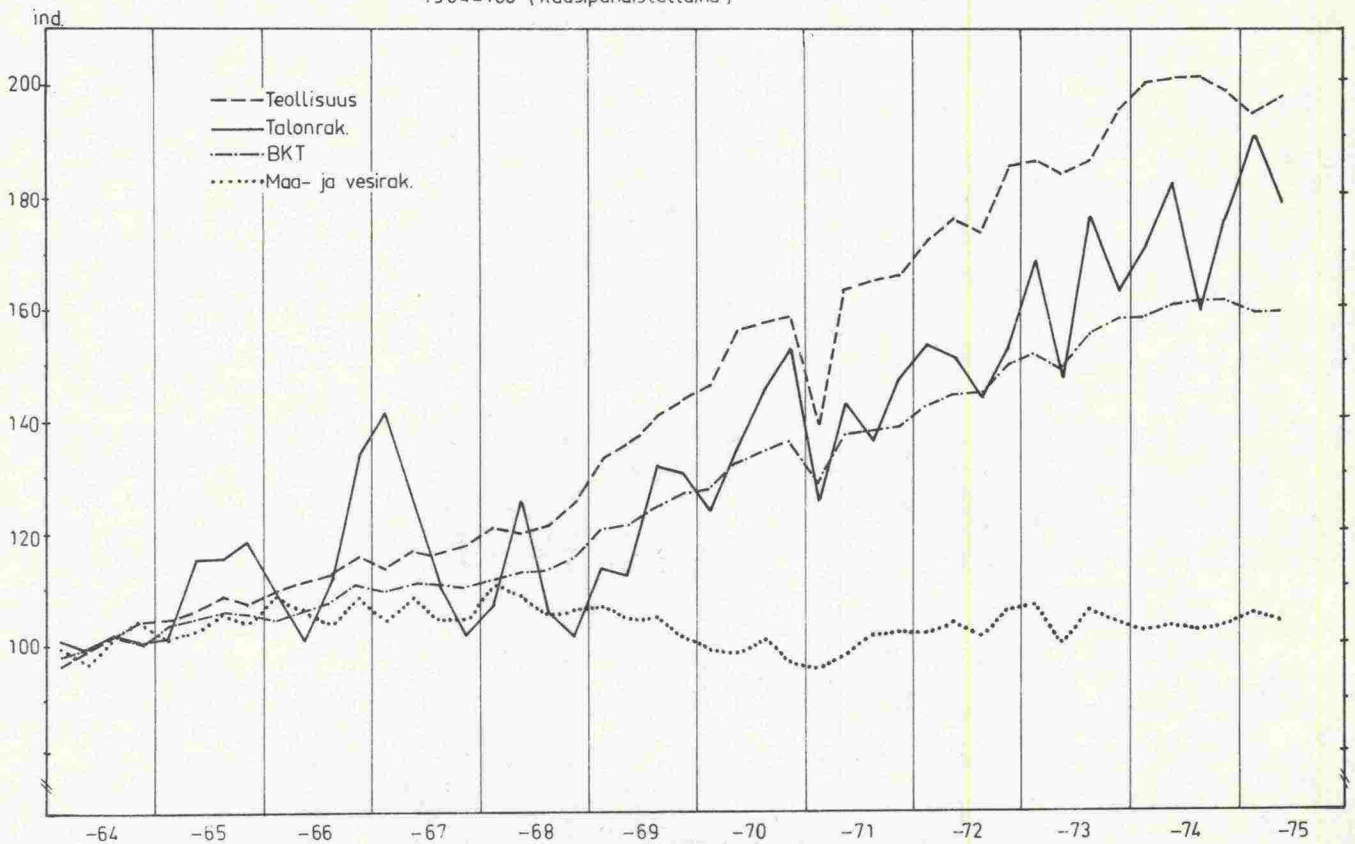
Kuvio 2  
VALTION JA KUNTIEN KOKONAISMENOT SUHTEESSA (%)  
MARKKINAHINTAISEEN BRUTTOKANSANTUOTTEeseen  
(BKT, MH) vv. 1926-74



Lähde: Markku Nurminen; Tutkimus julkisen sektorin kasvusta  
Suomessa  
Suomen kunnat 22/1975

TUOTANNON VOLYYMI-INDEKSEJÄ  
1964=100 (kausipuhdistettuina)

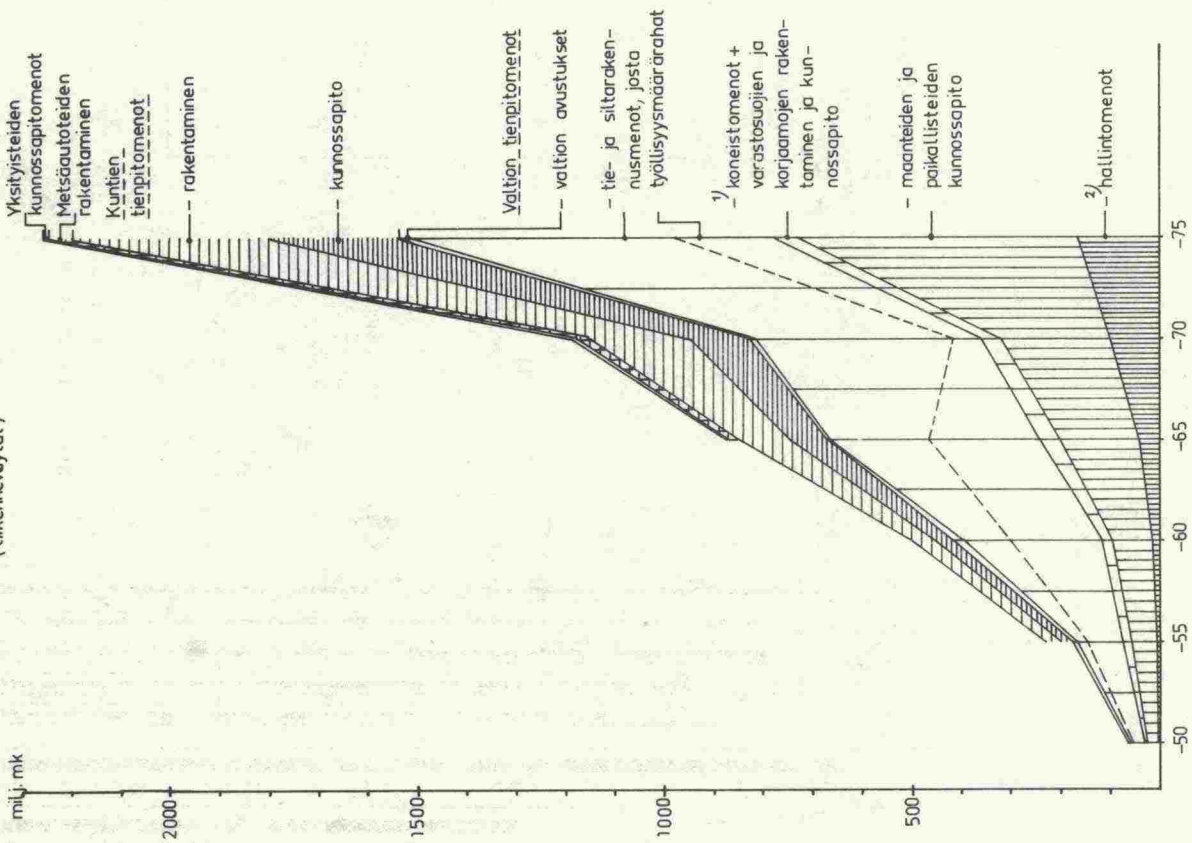
Kuvio 3



Lähde: Tilastokeskus; TILASTOKATSAUKSIA

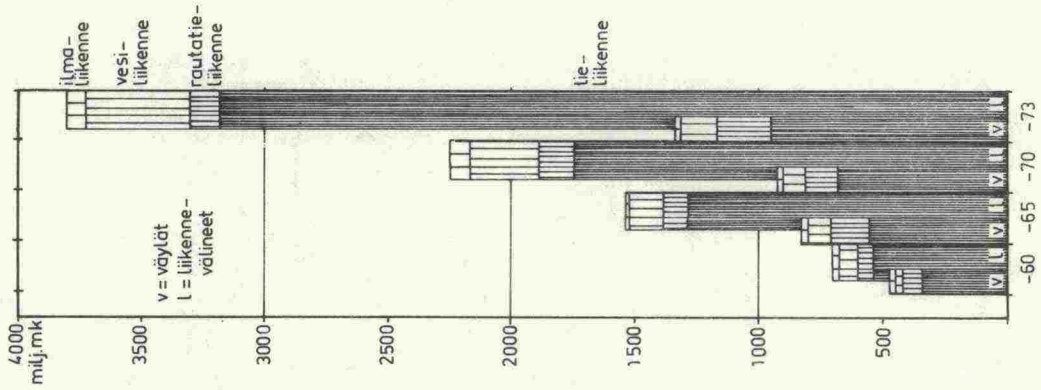
VALTION, KUNTIEN JA YKSITYISTEN TIENPITOMENOT vv. 1950-75 Kuvio 4  
(liikenneväylät)

( Liikenneväylät )

<sup>2)</sup>liittyvät teiden kunnossapitotoimintaan

1) liittyvät teiden kunnossapitoon  
2) ei sisällä lentokenttien ja -reittien, kanavalaituksen ja hydrologisen toimiston hallintomenoja

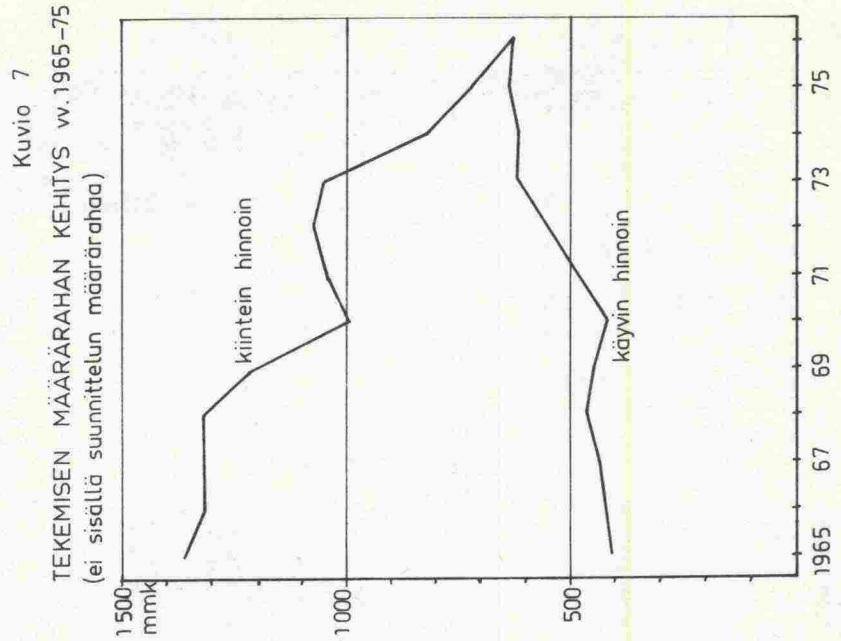
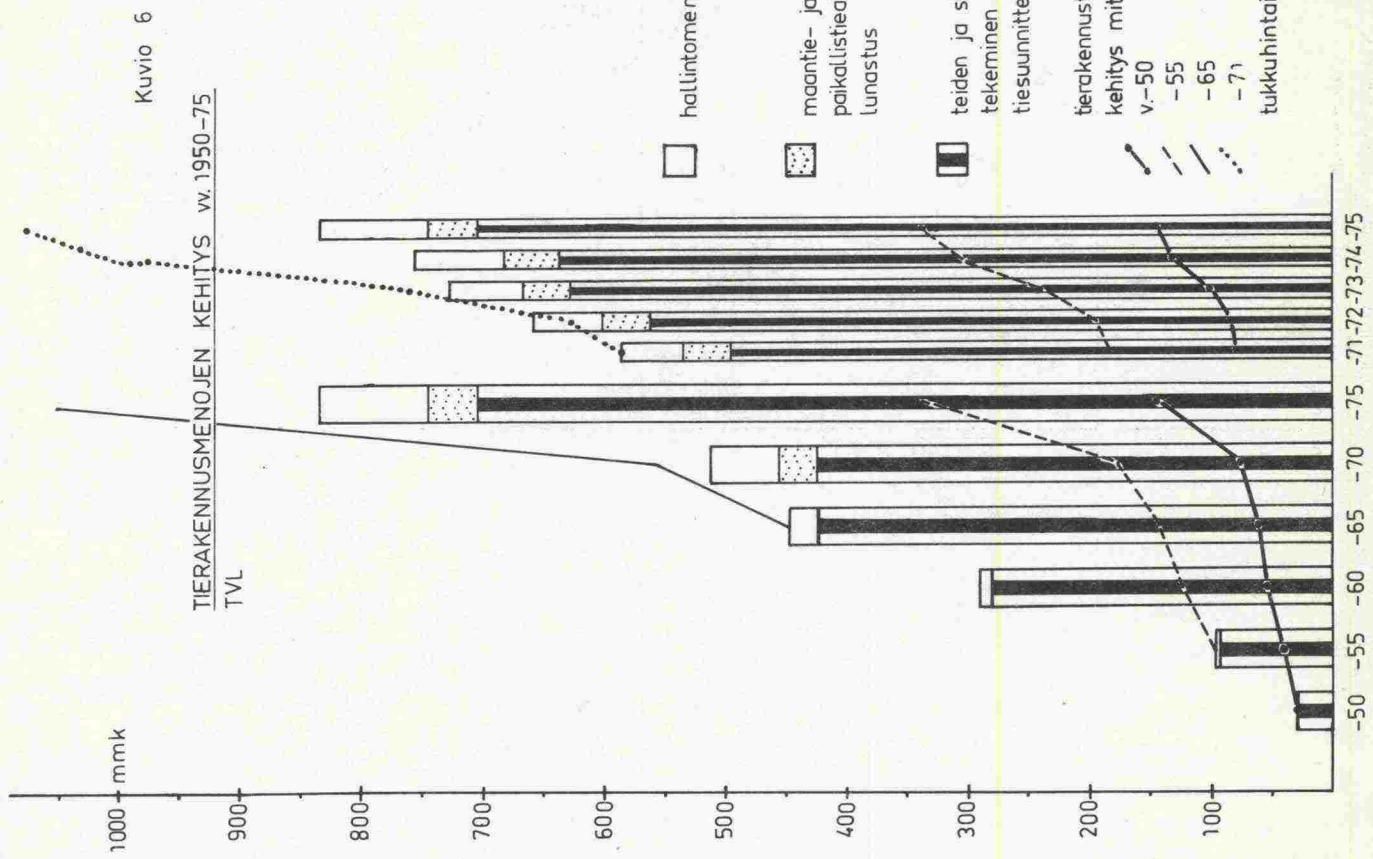
Kuvio 5  
INVESTOINTIEN KEHITYS  
LIIKENNEJUODITTAIN v. 1960-73

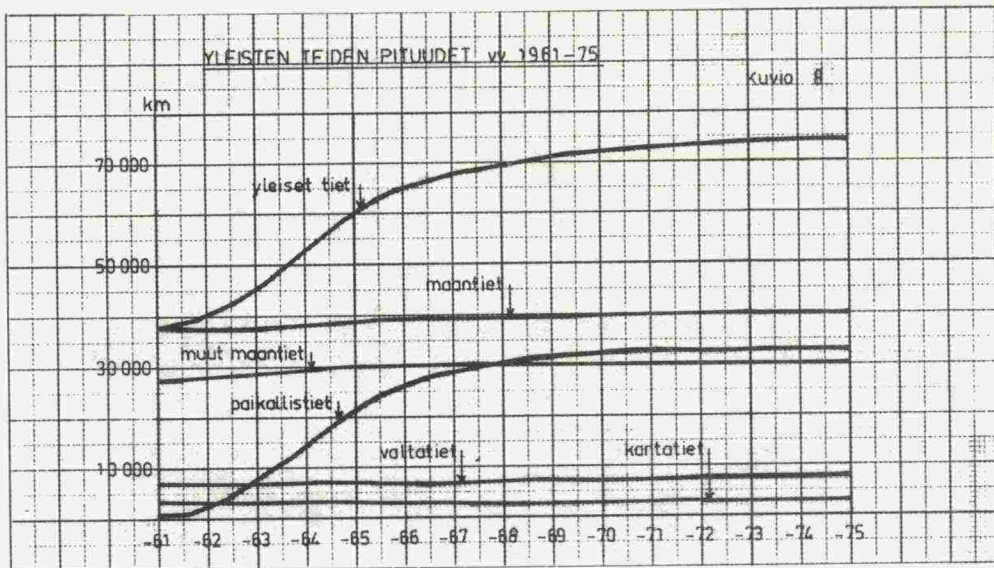


Länge:

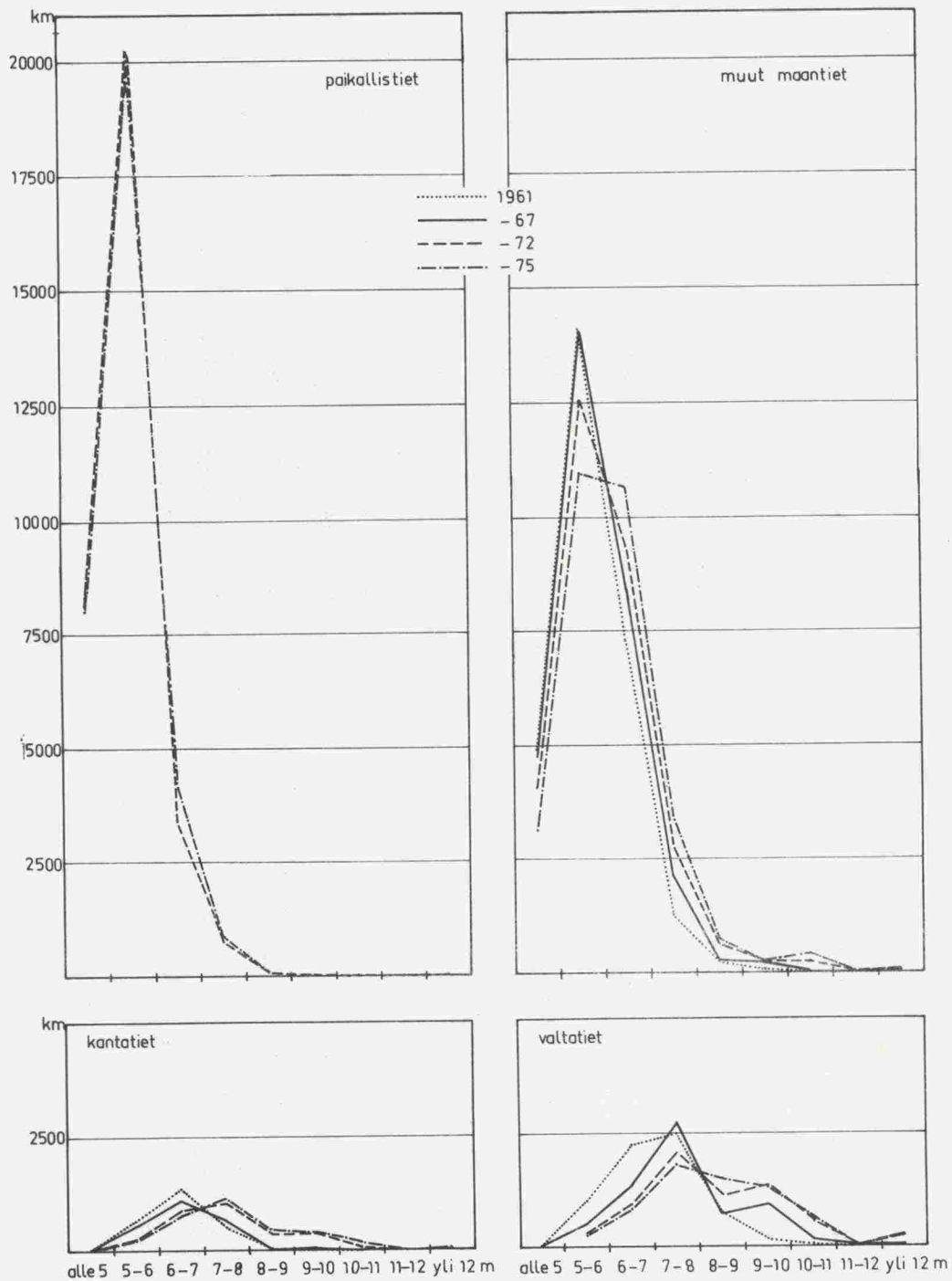
Parlamentaarinen liikennekomitea, osamietintö III  
Liikennemiestöjen välinen työnjako  
Komiteamietintö 1975:10







YLEISTEN TEIDEN JAKAUTUMINEN TIEN LEVEYDEN MUKAAN vv. 1961-75 Kuvio 9



YLEISET TIET LEVEYDEN MUKAAN TIE- JA VESIRAKENNUSPIIREITTÄIN 1.1.1974

Taulu 1

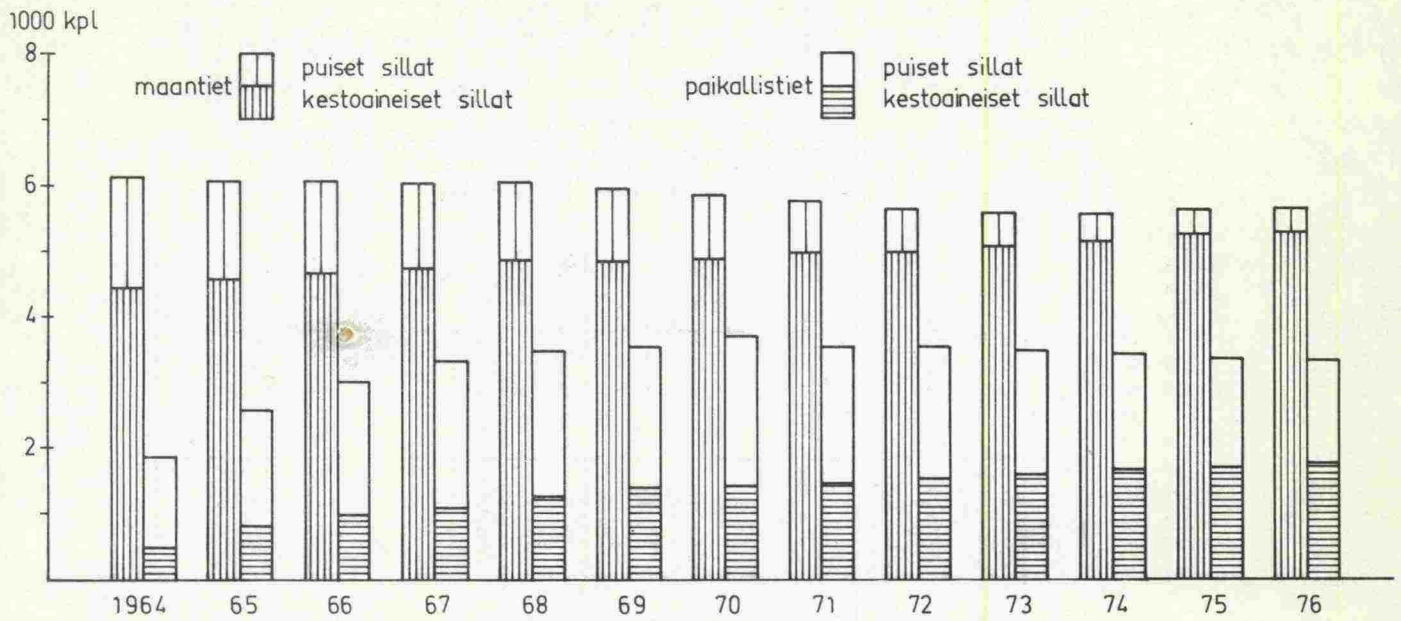
Piiri - Tieluokka	Leveys m										Laut- tävä- lit	Yhteen- sä
	-4.9	5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-7.9	8.0-8.9	9.0-9.9	10.0-10.9	11.0-11.9	12.0-			
	km											
Uudenmaan	434	1 611	1 305	752	194	227	226	4	136	1	4 390	
Turun	718	4 469	1 945	726	251	657	225	22	49	33	9 095	
Hämeen	488	3 408	1 517	636	168	363	135	5	34	0	6 754	
Kymen	251	2 026	892	229	366	166	89	8	63	2	4 112	
Mikkelin	330	3 788	1 140	340	416	34	31	8	15	3	5 105	
Pohjois-Karjalan	905	2 343	842	611	78	67	19	-	19	3	4 887	
Kuopion	497	2 514	1 644	653	33	9	1	-	0	1	5 361	
Keski-Suomen	532	2 239	993	599	205	165	68	17	5	2	4 825	
Vaasan	269	3 747	1 483	909	418	135	70	3	22	5	7 081	
Keski-Pohjanmaan	482	1 467	846	593	129	11	15	1	5	-	3 549	
Oulun	1 125	3 218	944	382	351	77	151	2	34	7	5 291	
Kainuun	2 448	1 146	804	207	2	4	-	-	0	3	4 614	
Lapin	3 247	2 098	1 501	499	125	57	118	0	17	4	7 666	
Koko maa	11 726	32 074	15 856	7 136	2 756	1 972	1 148	70	408	64	73 210	
Valtatiet	0	285	864	1 924	1 452	1 332	591	45	268	-	6 761	
Kantatiet	5	218	753	1 059	493	411	190	-	57	0	3 186	
Maantiet	3 609	11 444	10 290	3 315	700	202	340	22	78	50	30 050	
Paikallistiet	8 112	20 127	3 949	838	111	27	27	3	5	14	33 213	



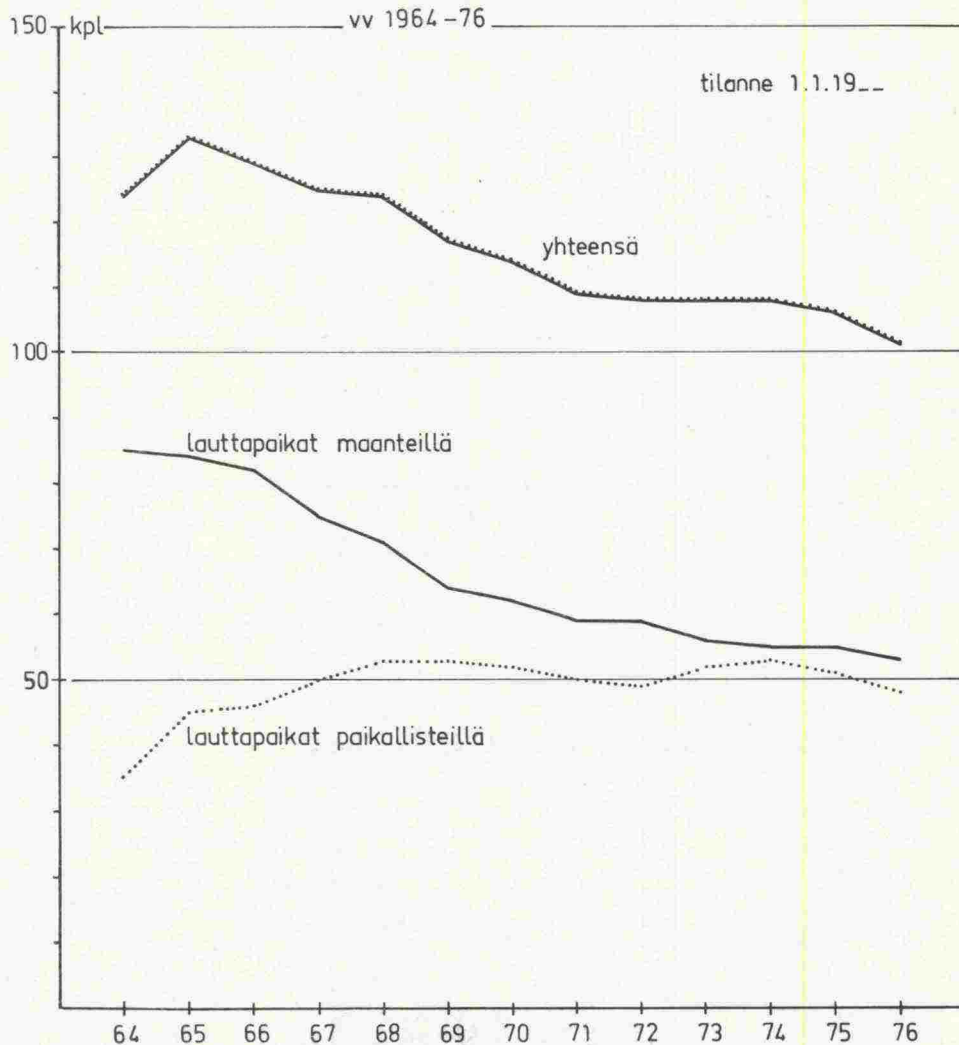
T I E N   L A A T U   J A   P I T U U S   1 . 1 . 1 9 7 6   S E K Ä   K E L I R I K O N   A I H E U T T A M A T  
L I I K E N N E R A J O I T U K S E T   1 9 7 4 - 7 5   P I I R E I T T Ä I N

P I I R I	M A A N T I E T I (K M)			P A I K A L L I S T I E T II (K M)			Yleisiä teitä I - II (KM)	Pääl- lys- tetty %	Kelirikon aiheut- taman liikennera- joituksen alaisi- na olleita tie- osia KM		Kelirikkorajoitus %	
	Kaik- kiaan	Kesto- pääl- lyste	Bitumi- liuos- ja ölj- jysora- päällys- te	Kaik- kiaan	Kesto- pääl- lyste	Bitumi- liuos- ja ölj- jysora- päällys- te			1974	1975		
Uusimaa	2 518	1 559	598	2 402	425	65	4 920	53,8	168	17	3,4	0,3
Turku	4 626	1 927	1 488	4 531	47	815	9 157	46,7	141	411	1,6	4,5
Häme	3 809	1 523	1 036	2 985	56	97	6 794	39,9	38	1 168	0,6	17,3
Kymi	2 109	826	441	2 016	53	201	4 125	36,9	-	8	0	0,2
Mikkeli	2 560	681	1 021	2 618	22	308	5 178	39,2	146	1 644	2,9	32,2
Pohjois-Karjala	2 422	558	766	2 517	11	60	4 939	28,2	-	569	0	11,6
Kuopio	2 957	536	1 038	2 461	33	109	5 418	31,7	634	2 048	11,8	38,1
Keski-Suomi	2 631	742	846	2 201	38	114	4 832	36,0	-	1 020	0	21,1
Vaasa	3 892	1 024	1 715	3 178	18	208	7 070	41,9	1 014	1 525	14,4	21,6
Keski-Pohjanmaa	2 051	479	1 089	1 515	6	197	3 566	49,7	831	1 065	23,4	30,0
Oulu	3 087	522	1 697	2 204	22	239	5 291	46,9	83	559	1,6	10,6
Kainuu	2 559	196	2 024	2 112	-	136	4 671	50,4	1 304	1 496	28,3	32,2
Lappi	4 906	535	2 635	2 870	10	206	7 776	34,5	1 544	2 327	20,1	30,3
KOKO MAA	40 127	11 108	16 394	33 610	741	2 755	73 737	42,0	5 903	13 857	8,1	18,9

PUISTEN JA KESTOAINEISTEN SILTOJEN LUKUMÄÄRÄ MAANTEILLÄ JA PAIKALLISTEILLÄ  
TILANNE 1.1.1964–1.1.1976

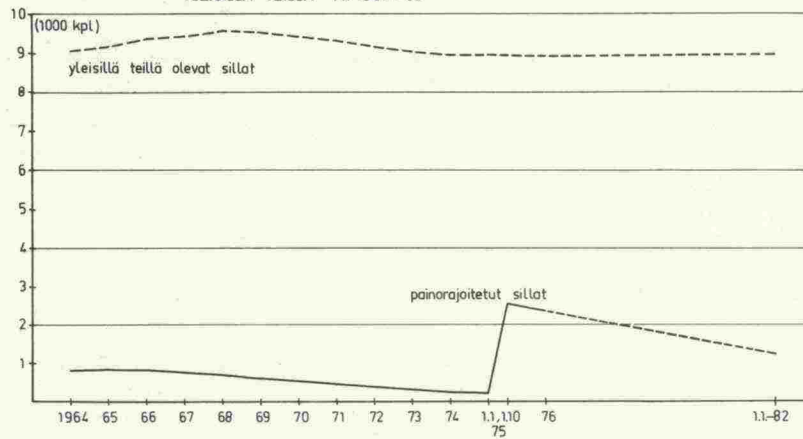


LAUTTAPAIKKOJEN LUKUMÄÄRÄ YLEISILLÄ TEILLÄ



SILTOJEN LUKUMÄÄRÄ JA PAINORAJOTETUT SILLAT  
YLEISILLÄ TEILLÄ vv. 1964 - 82

Kuvio 12



Sillat sekä paino- ja korkeusrajoitetut sillat piireittäin 1.1.-76

Taulu 3

piiri	Sillat			Painorajotetut			Korkeusrajoitetut			
	maantiet	paikallistiet	yhteensä	maantiet	paikallistiet	yhteensä	3 m	3 - 4 m	4 m	yhteensä
U	528	276	804	57	116	173	2	10	159	171
T	691	500	1 191	63	231	294	1	13	78	92
H	576	265	841	101	170	271	1	21	59	81
Ky	316	192	508	38	96	134	1	18	66	85
M	273	147	420	47	84	131	-	9	9	18
P-K	264	203	467	45	75	120	-	2	15	17
Ku	419	248	667	76	156	232	3	7	77	87
K-S	449	203	652	40	76	116	-	3	37	40
V	473	356	829	77	171	248	2	2	18	22
K-P	283	230	513	26	137	163	1	3	23	27
O	457	240	697	30	122	152	1	6	16	23
Kn	287	184	471	15	90	105	-	5	8	13
L	616	266	882	72	159	231	2	8	19	29
yhteensä	5 632	3 310	8 942	687	1 683	2 370	14	107	584	705
1975	5 615	3 358	8 973	33	212	245	14	111	529	654
-74	5 567	3 402	8 969	43	228	271	15	111	483	609
-73	5 593	3 463	9 056	..	..	321	18	120	459	597
-72	5 620	3 530	9 150	..	..	390	19	129	409	557
-71	5 777	3 538	9 315	..	..	463	10	133	349	500



## HENKILÖKUNNAN KOKONAISVAHVUUS 31.12.1975 PIIREITTÄIN

Piiri	DIPL. INS.	INS.	RAK. MEST.	TEKN.	MUU TUTK.	MUUT	YHT.	DIPL. INS.	INS.	RAK. MEST.	TEKN.	MUU TUTK.	MUUT	YHT.
VIRKASUHTEISET								TYÖSOPIMUSSUHTEISET						
Uusimaa	7	9	79	4	24	58	181	1	0	0	1	2	18	22
Turku	10	11	142	4	61	36	264	0	0	0	0	1	3	4
Häme	9	13	97	4	33	71	227	1	0	0	2	1	15	19
Kymi	5	6	69	3	18	47	148	0	0	0	0	1	8	9
Mikkeli	8	10	82	5	32	43	180	0	0	0	0	1	3	4
Pohjois- Karjala	5	10	72	4	32	36	159	0	0	0	0	1	4	5
Kuopio	7	10	87	3	30	40	177	0	0	0	0	2	6	8
Keski- Suomi	6	11	83	2	32	45	179	0	0	0	0	2	2	4
Vaasa	8	7	80	3	43	28	169	0	0	0	0	3	10	13
Keski- Pohjanmaa	8	8	57	3	20	24	120	0	0	0	0	2	3	5
Oulu	5	17	87	3	25	41	178	1	0	0	1	3	19	24
Kainuu	6	9	69	3	34	21	142	0	0	0	0	1	5	6
Lappi	8	15	94	4	41	23	185	0	0	0	0	0	0	0
TVH	81	33	21	7	116	164	422	4	6	1	1	26	55	93
Saimaan kanava	4	2	2	1	30	9	48	0	0	0	0	1	0	1
Yhteensä	177	171	1 121	53	571	686	2 779	7	6	1	5	47	151	217
TYÖEHTOSOPIMUSSUHTEISET								YHTEENSÄ						
Uusimaa	3	22	91	5	70	1 374	1 565	11	31	170	10	96	1 450	1 768
Turku	3	13	54	12	98	1 442	1 622	13	24	196	16	160	1 481	1 890
Häme	0	5	57	5	81	1 109	1 257	10	18	154	11	115	1 195	1 503
Kymi	5	8	28	7	33	766	847	10	14	97	10	52	821	1 004
Mikkeli	0	8	17	4	58	787	874	8	18	99	9	91	833	1 058
Pohjois- Karjala	0	9	28	5	52	829	923	5	19	100	9	85	869	1 067
Kuopio	2	14	29	2	49	939	1 035	9	24	116	5	81	985	1 220
Keski- Suomi	1	11	31	6	89	802	1 000	7	22	114	8	123	909	1 183
Vaasa	3	15	81	6	91	1 138	1 334	11	22	161	9	137	1 176	1 516
Keski- Pohjanmaa	0	5	25	3	86	648	767	8	13	82	6	108	675	892
Oulu	4	5	31	10	69	1 032	1 142	10	23	118	14	97	1 082	1 344
Kainuu	1	8	15	6	40	716	786	7	17	84	9	75	742	934
Lappi	2	5	59	7	47	1 482	1 602	10	20	153	11	88	1 505	1 787
TVH	45	15	5	8	75	85	233	130	54	27	16	217	304	748
Saimaan kanava	0	1	0	3	27	76	107	4	3	2	4	58	85	156
Yhteensä	69	145	551	89	965	13 275	15 094	253	322	1 673	147	1 583	14 112	18 090

Piiri	TYÖJÄRJÄSTÄMÄLLÄ PALAATUE TYÖVOIMA KIRJAVÄESTÖJEN VUOSTESKILVAT <sup>1)</sup>													TEKNINEN HENKILÖKUNTA 31.12.1975						
	Kun- nos- sapi- to	Ra- ken- ta- minen	Suun- nit- telu	Vesi- tiet	Ta- lon ra- ken- ta- minen	Kes- kite- tyt pa- lvelut	Työ- voi- ma yh- teen- sä	Työs- säolo- vah- vuus	TVL:n oma työ- voima	Tsto- henki- lökun- ta ja työn- johto	Ura- koit- sijoit- den työ- voima	Yksi- tyi- set kone- mie- het	TVL:n hen- kilö- kunta 31.12. 1975 (hen- kilö- sijoit- rekis- teri)	TVL:n oma henki- lökun- ta + ura- koit- sijoit- den työ- voima sekä yksi- tyiset kone- miehet	Rakentaminen		Summittelu		Mu toimita- la	
															Insi- n88- rit	Rak. mest. ja tek- nikot	Insi- n88- rit	Rak. mest. ja tek- nikot		
Uudenmaan	786	783	95	3	-	100	1767	1644	1238	378	350	179	1768	2297	11	73	14	27	17	80
Turun	1095	494	57	24	-	155	1826	1705	1517	315	168	141	1890	2199	8	72	12	32	17	108
Hämeen	710	688	88	30	7	79	1603	1463	1283	283	192	128	1503	1823	6	61	13	29	9	75
Kymen	453	379	34	-	-	60	926	843	721	144	129	76	1004	1209	5	48	9	19	10	40
Mikkelin	507	361	68	39	15	74	1063	971	868	177	133	62	1058	1253	6	39	8	23	12	46
Pohjois- Karjalan	424	447	51	49	2	83	1056	974	835	158	127	94	1087	1308	6	47	8	17	10	45
Kuopion	518	546	26	97	3	30	1220	1123	975	185	123	122	1220	1465	7	44	7	22	19	55
Keski- Suomen	401	479	52	13	-	102	1047	940	874	203	100	73	1183	1356	7	51	9	22	13	49
Vaasan	728	575	80	5	-	73	1461	1378	1188	331	163	110	1516	1789	9	73	12	33	12	64
Keski- Pohjanmaan	315	329	52	17	2	65	780	711	656	147	79	45	892	1016	6	35	8	16	7	37
Oulun	498	474	57	24	9	135	1197	1093	1032	247	106	59	1344	1509	6	45	9	20	18	67
Kainuun	356	319	46	-	11	71	803	735	680	130	85	38	934	1057	6	37	8	14	10	42
Lapin	815	1051	69	-	-	115	2046	1941	1587	355	292	167	1787	2246	8	90	6	23	16	51
Saimaan Kanava	-	-	-	127	-	-	127	117	124	14	2	1	156	159	-	-	-	-	7	6
TVH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	748	748	48	7	38	7	98	29
Yhteensä 1975	7606	6925	775	428	49	1142	16923	15638	13578	3067	2049	1295	18090	21434	139	722	161	304	275	794
1974	7528	-	8031	367	56	947	16929	-	-	-	-	-	20398	-	-	-	-	-	-	-
1973	8178	-	10340	383	127	791	19819	-	-	-	-	-	21326	-	-	-	-	-	-	-
1972	8992	-	11488	551	144	833	22008	-	-	-	-	-	23511	-	-	-	-	-	-	-
1971	8269	-	10701	566	34	804	2.374	-	-	-	-	-	..	-	-	-	-	-	-	-

1) Teknisen ja toimistohenkilökunnan virkasuhteessa olevat eivät ole mukana luvuissa.

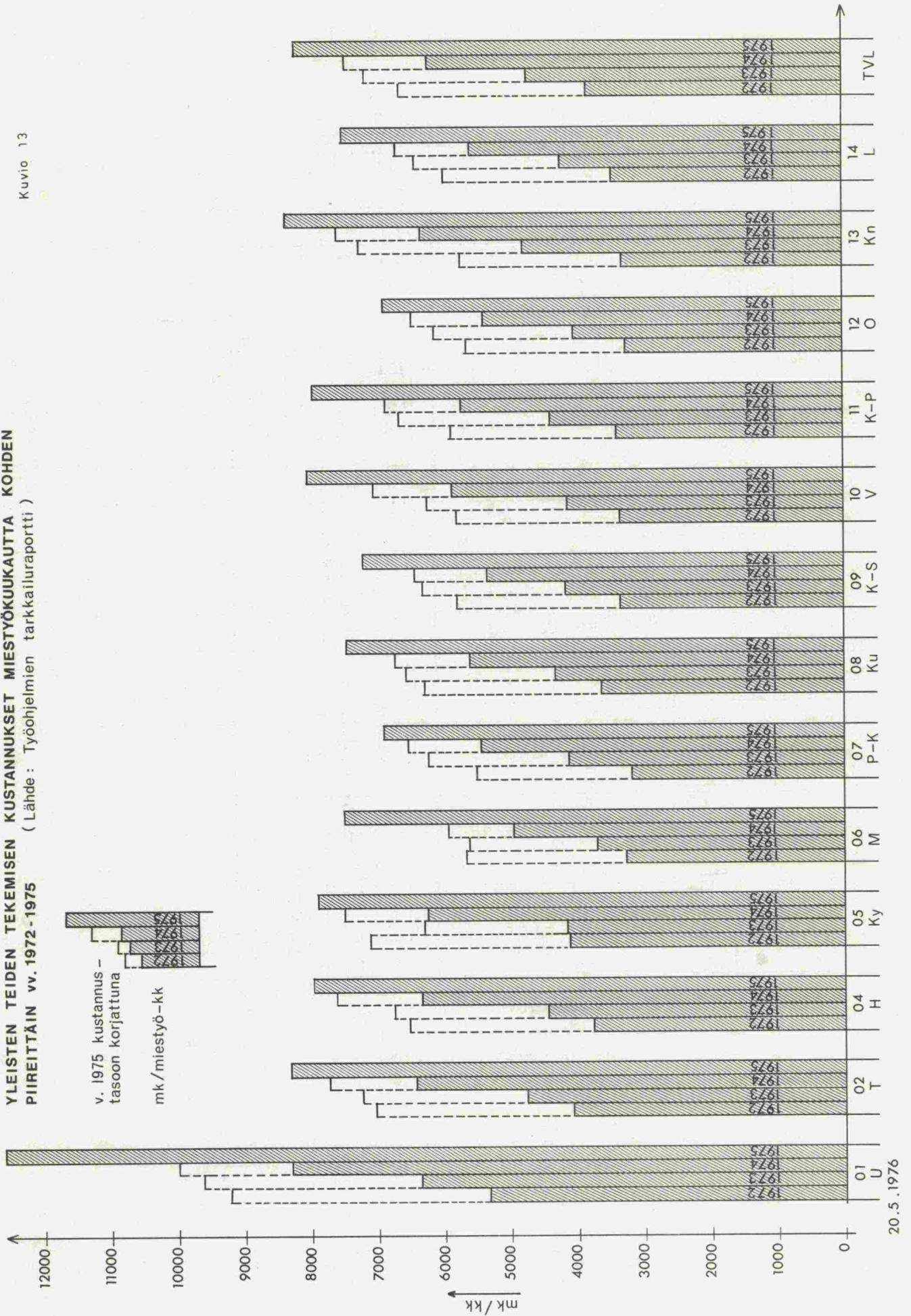
TEIDEN RAKENTAMISEN TYÖVOIMA KUUKAUSITTAIN VUONNA 1975 PIIRIKOHTAISESTI (KIRJAVAHVUUS = TVL:N OMA JA  
URAKOITSIJOIDEN TYÖVOIMA SEKÄ VUOKRAKONEIDEN JA AUTOJEN KULJETTAJAT)

Piiri	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Keskisarvo
Uudenmaan	722	905	958	912	853	824	815	761	641	589	702	718	783
Turun	553	640	650	617	429	413	344	390	429	428	521	519	494
Hämeen	671	699	762	729	730	875	849	727	725	591	434	464	688
Kymen	407	444	420	375	377	418	324	272	324	367	385	437	379
Mikkelin	361	420	386	362	334	326	337	334	404	352	334	377	361
Pohjois-Karjalan	543	511	462	381	392	344	331	307	393	528	555	611	447
Kuopion	601	665	677	564	506	443	385	414	483	577	624	612	546
Keski-Suomen	515	549	524	446	469	393	394	361	419	482	577	617	479
Vaasan	728	778	710	598	439	482	443	446	477	558	621	614	575
Keski-Pohjanmaan	355	419	370	286	310	330	282	227	326	325	344	374	329
Oulun	539	545	530	432	435	441	436	467	402	396	497	565	474
Kainuun	316	376	380	257	245	266	261	209	304	394	407	415	319
Lapin	1 293	1 392	1 329	910	746	883	806	950	1 070	1 157	1 047	1 031	1 051
	7 604	8 343	8 158	6 869	6 265	6 438	6 007	5 865	6 397	6 744	7 048	7 354	6 925



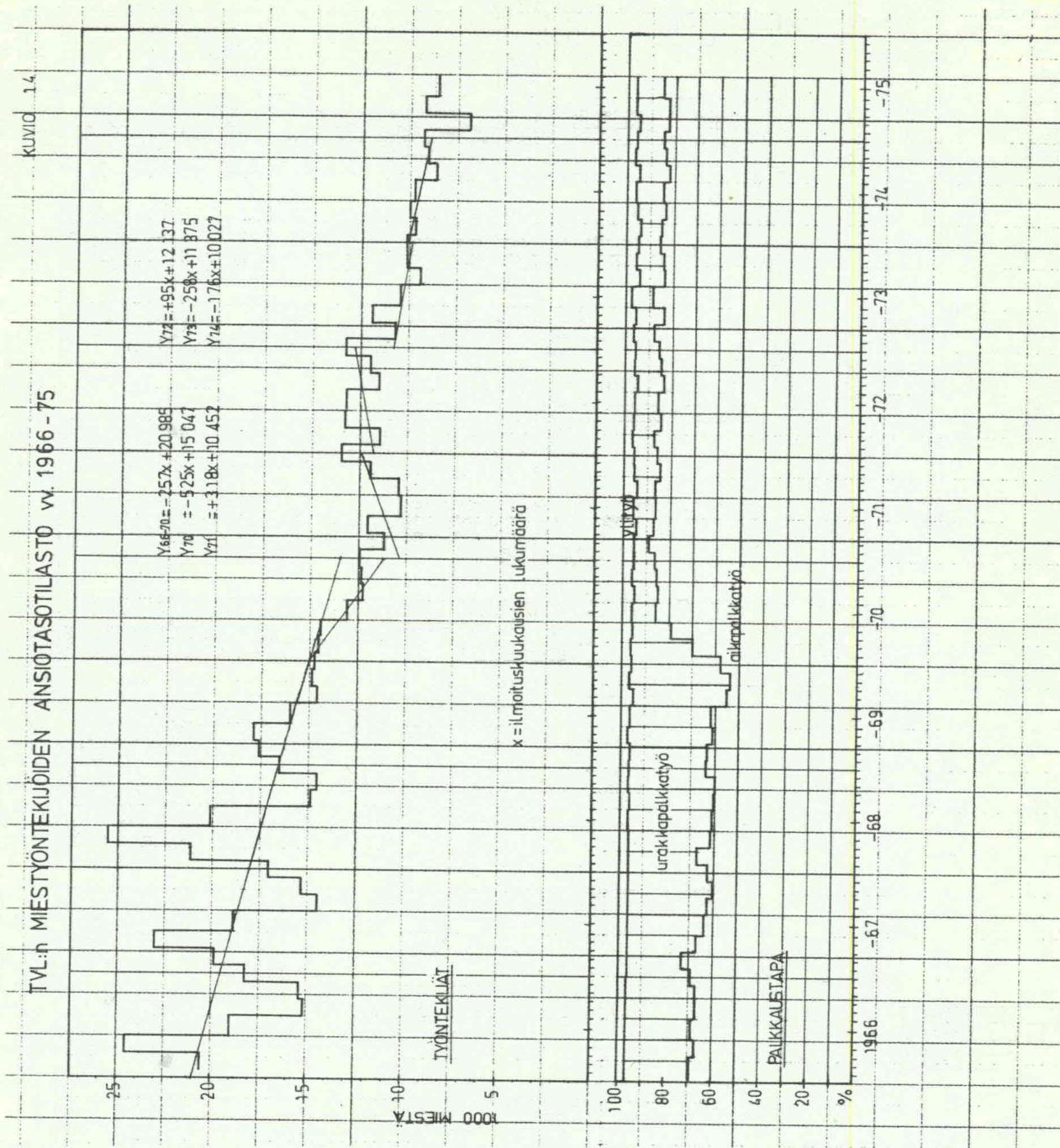
**YLEISTEN TEIDEN TEKEMISEN KUSTANNUKSET MIESTYÖKUKAUKTA KOHDEN  
PIIREITTÄIN vv. 1972-1975**  
(Lähde: Työohjelmien tarkkailuraportti)

Kuvio 13



20.5.1976





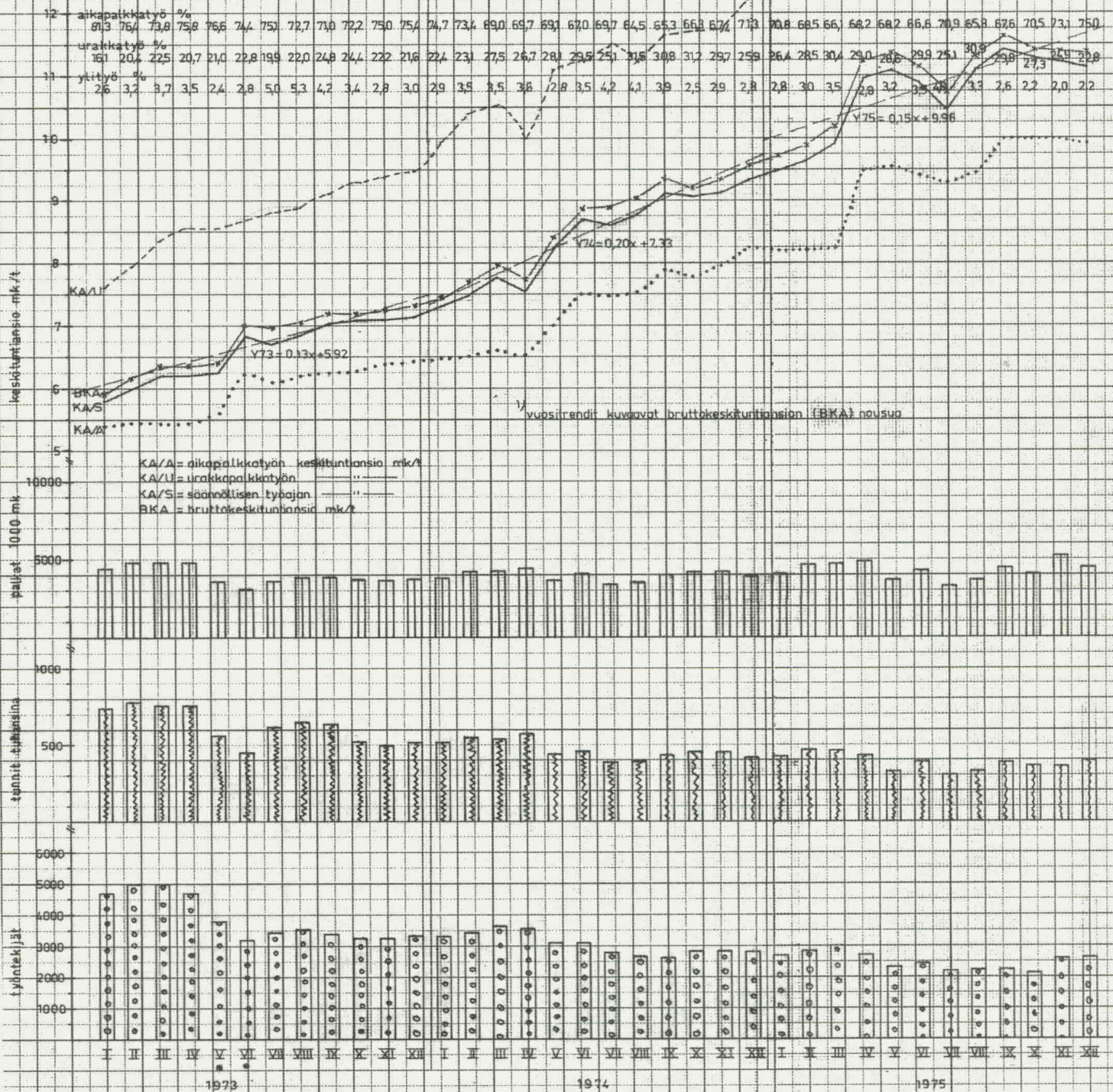


# MIESTYÖNTEKIJÖIDEN PALKKATILASTO vv 1973-75

TVL

Kuvio 15

## TEIDEN RAKENTAMINEN

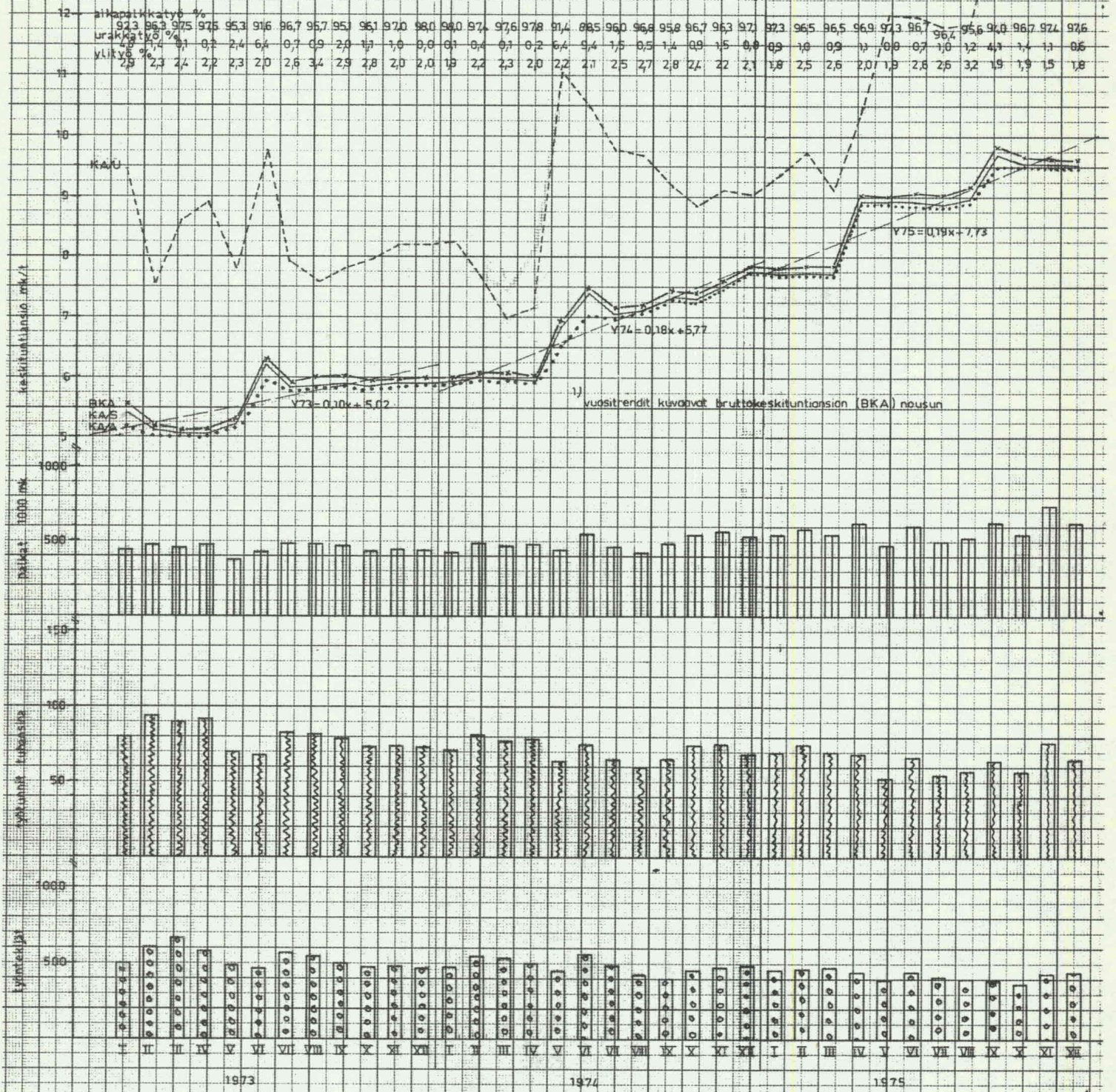




# NAISTYÖNTEKIJÖIDEN PALKKATILASTO v 1973-75 TVL

Kuvio 15

## TEIDEN RAKENTAMINEN



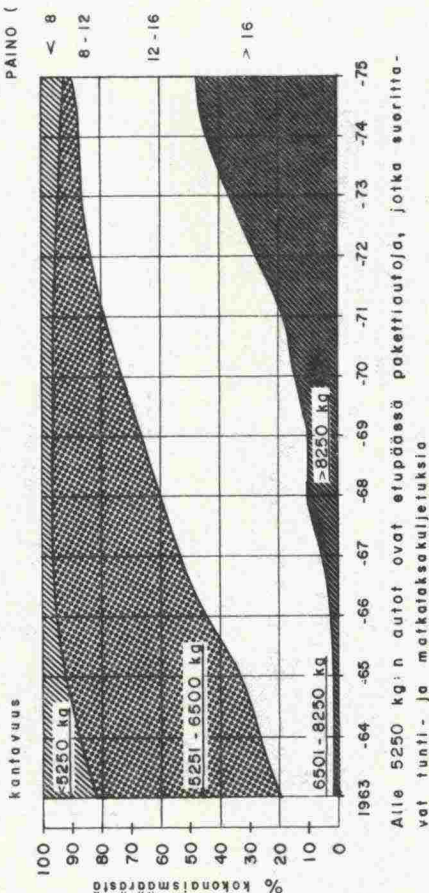




TIENRAKENNUSTÖISSÄ OLLEIDEN KUORMA- JA PAKETTIAU-  
TOJEN KANTAVUUDEN JA KOKONAISPAINON KEHITYS  
( HELMIKUUSSA 1963 - 1975 )

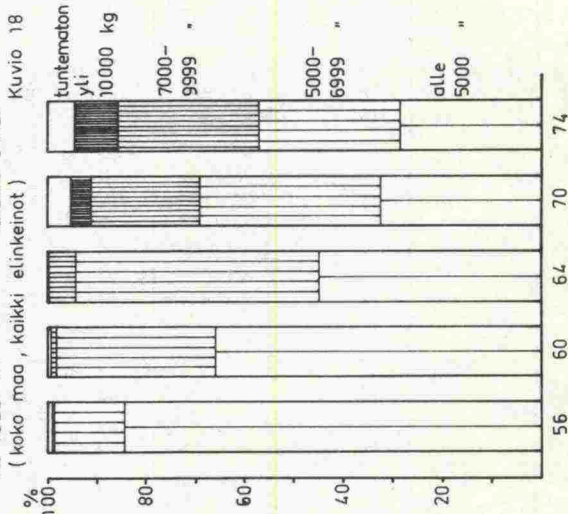
Kuvio 17

KOKONAIS-  
PAINO ( TN )



KUORMA-AUTOT KANTAVUUDEN MUKAAN  
vv. 1956-74 tilanne 31.12.

Kuvio 18



Lähde: Tilastokeskus: TILASTOKATSAUKSIA

IRTKUUTIOMITTOIN KULJETETUT MASSAT

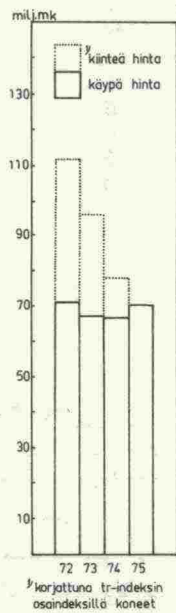
TÄRKEIMPIEN KULJETUSLAJIEN MUKAAN VV. 1971 - 1975

T E I D E N R A K E N T A M I N E N

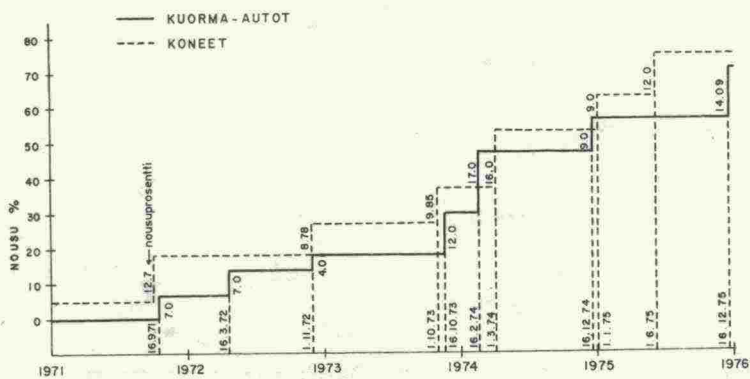
Kuljetuslaji	1971	1972	1973	1974	1975
Kuljetetut massat					
milj. m <sup>3</sup> itd					
hiekkaa	5,26	5,50	5,41	3,89	3,94
soraa	6,34	6,88	6,36	4,22	4,51
mursketta	5,24	4,45	5,86	4,19	3,49
leikkausmaata	6,89	6,69	6,09	5,63	5,31
kelpaamatonta	2,09	2,21	1,77	1,89	1,32
perusmaata					
muuta	6,05	6,17	5,71	4,29	3,81
yhteensä	31,87	31,90	31,20	24,11	22,36
Ajokustannukset					
milj. mk					
hiekkaa	14,85	16,07	17,83	14,65	16,98
soraa	17,06	20,24	20,54	17,09	19,40
mursketta	12,64	12,24	16,73	14,87	13,81
leikkausmaata	7,62	8,25	8,11	10,42	11,78
kelpaamatonta	2,31	2,59	2,48	3,19	2,73
perusmaata					
muuta	9,58	10,47	10,63	11,39	10,54
kaikkiaan	64,06	69,86	76,32	71,61	75,24
Yksikkökustannukset					
mk/ m <sup>3</sup> itd					
hiekkaa	2,82	2,91	3,29	3,77	4,33
soraa	2,69	2,94	3,22	4,05	4,30
mursketta	2,41	2,75	2,85	3,55	3,96
leikkausmaata	1,11	1,23	1,33	1,85	2,22
kelpaamatonta	1,11	1,17	1,40	1,69	2,07
perusmaata					
muuta	1,58	1,70	1,86	2,66	2,77
keskimäärin	2,01	2,19	2,45	2,97	3,36



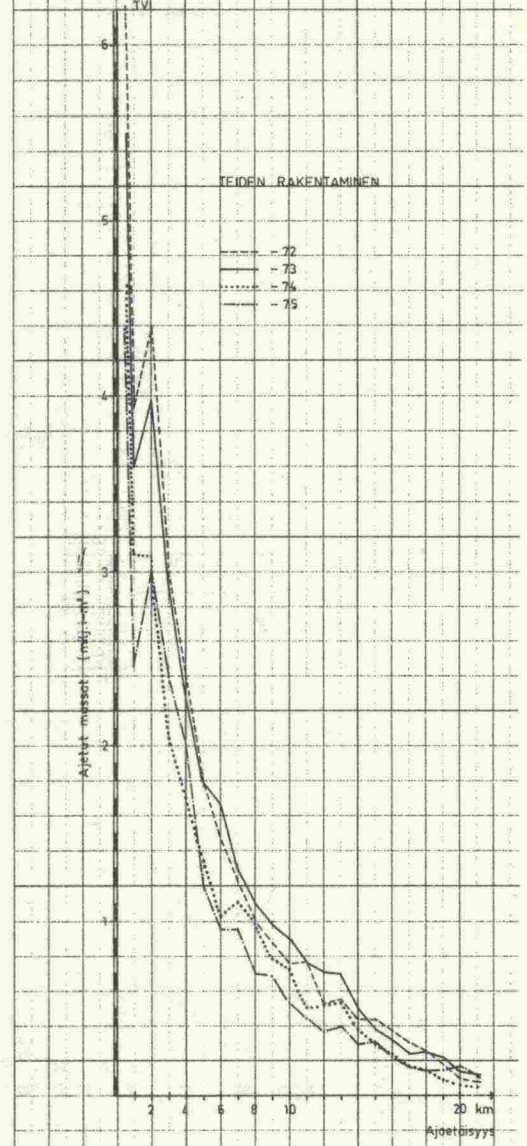
TYÖKONEIDEN VUOKRAT KÄYPÄÄN  
JA KIINTEÄÄN HINTAAN vv. 1972-75



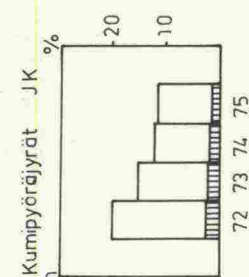
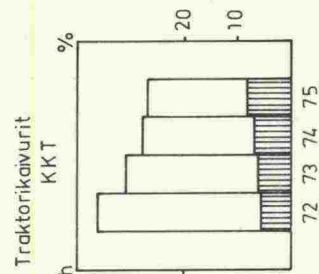
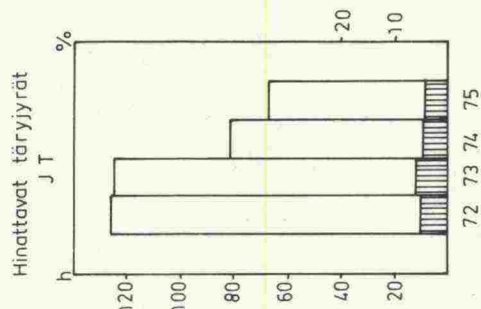
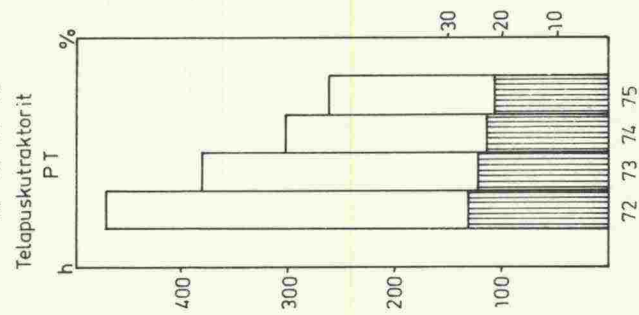
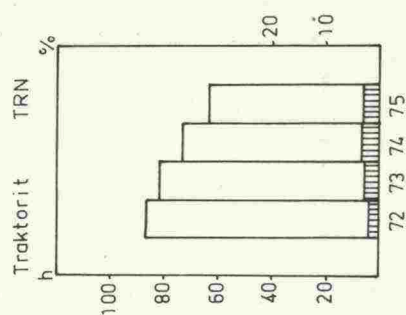
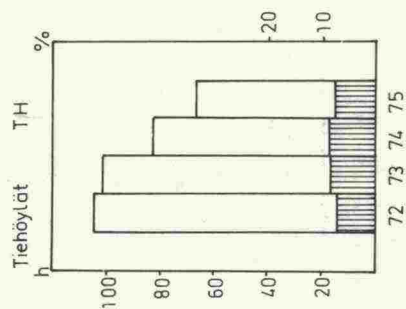
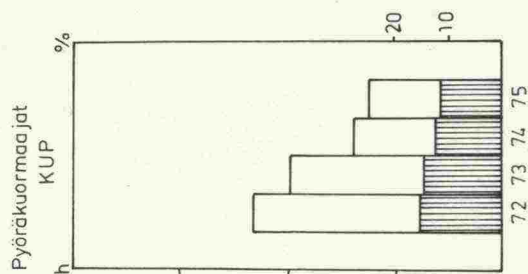
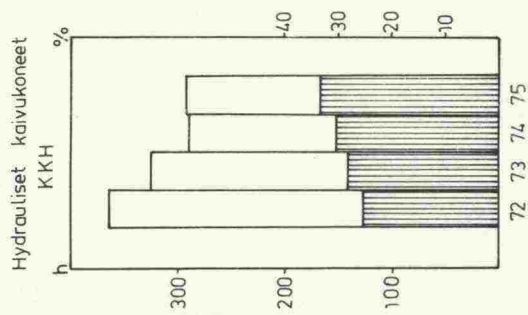
ENIMMÄISOHJEVUOKRIEN JA KUORMA-AUTO-  
TAKSOJEN MUUTOKSET VV. 1971-76



KULJETUKSET IRTOKUUTIOMITTOIN AJOKÄÄSYYDEN  
MUKAAN vv. 1972-75



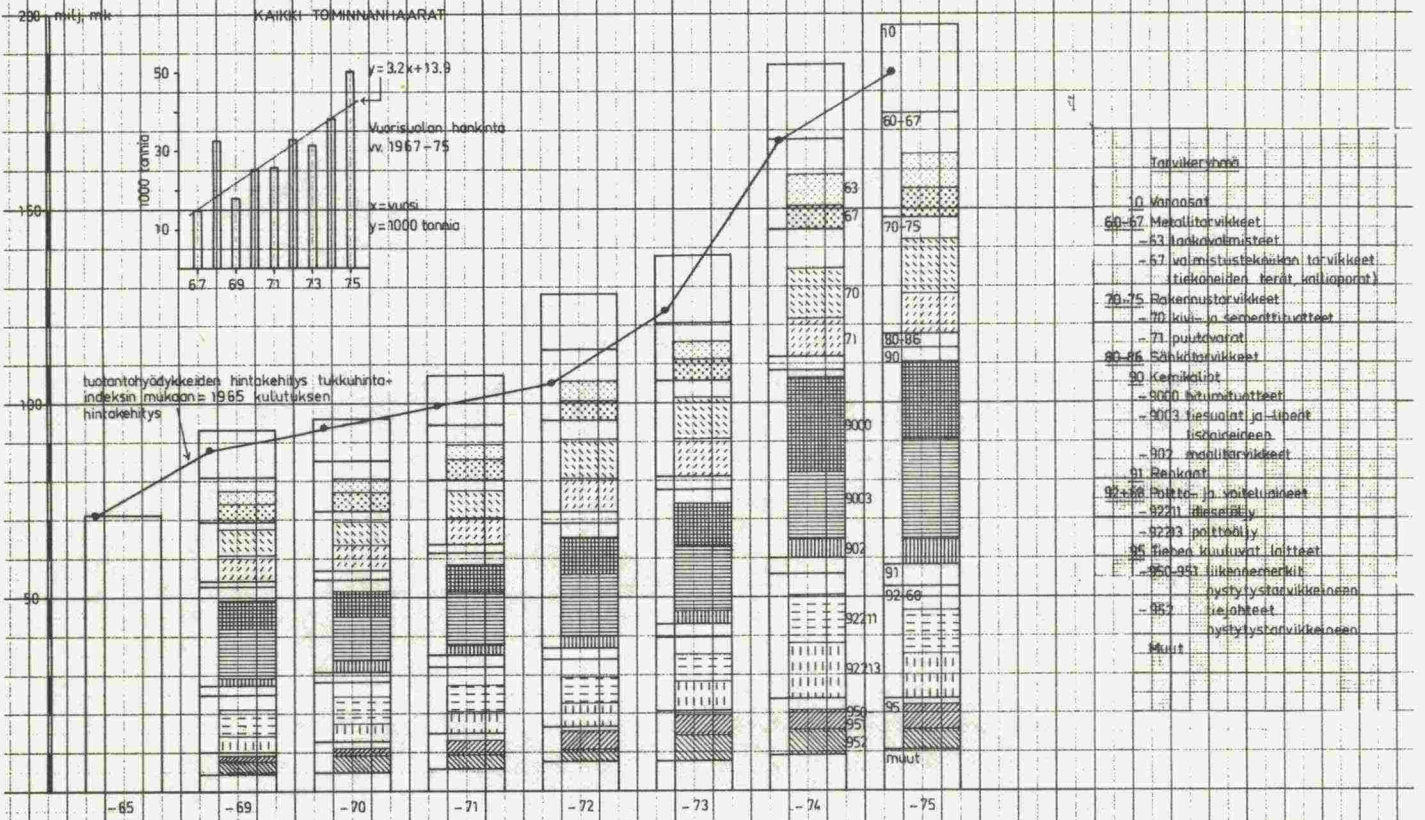
VUOKRATTUJEN KONEIDEN KÄYTTÖTUNTIMÄÄRIEN JA KUSTANNUSTEN  
 PROSENTTUAALISEN OSUUDEN KEHITYS INDEKSILASKENNAN MUKAAN  
 vv. 1972 - 75



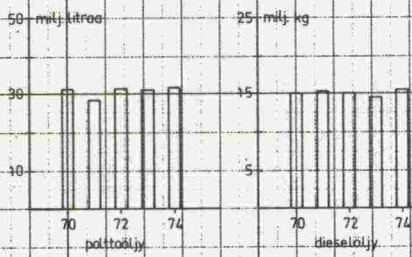
koneryhmän osuus konevuokrasta (%)	käyttötunnit (1000 h)
100	100
90	90
80	80
70	70
60	60
50	50
40	40
30	30
20	20
10	10
0	0

## TVL:n TARVEAINEIDEN JA VARAOSIEN KULUTUS vv 1965-75

KUVIG 23

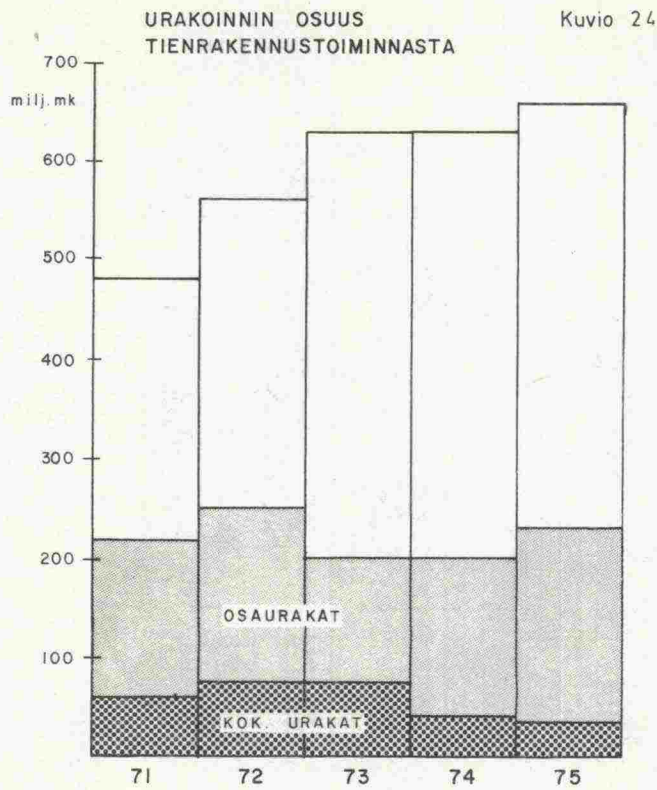


POLTTOÖLJYN JA DIESELÖLJYN KULUTUS vv. 1971-75





## TIENTRAKENNUSTÖIDEN URAKOINTI



VUOSITTAIN SOLMITTUIJEN URAKKASOPIMUSTEN  
LUKUMÄÄRÄ JA URAKKASUMMAT  
URAKKATYYPIIN MUKAAN vv. 1972-75

OSAURAKAT  
1975

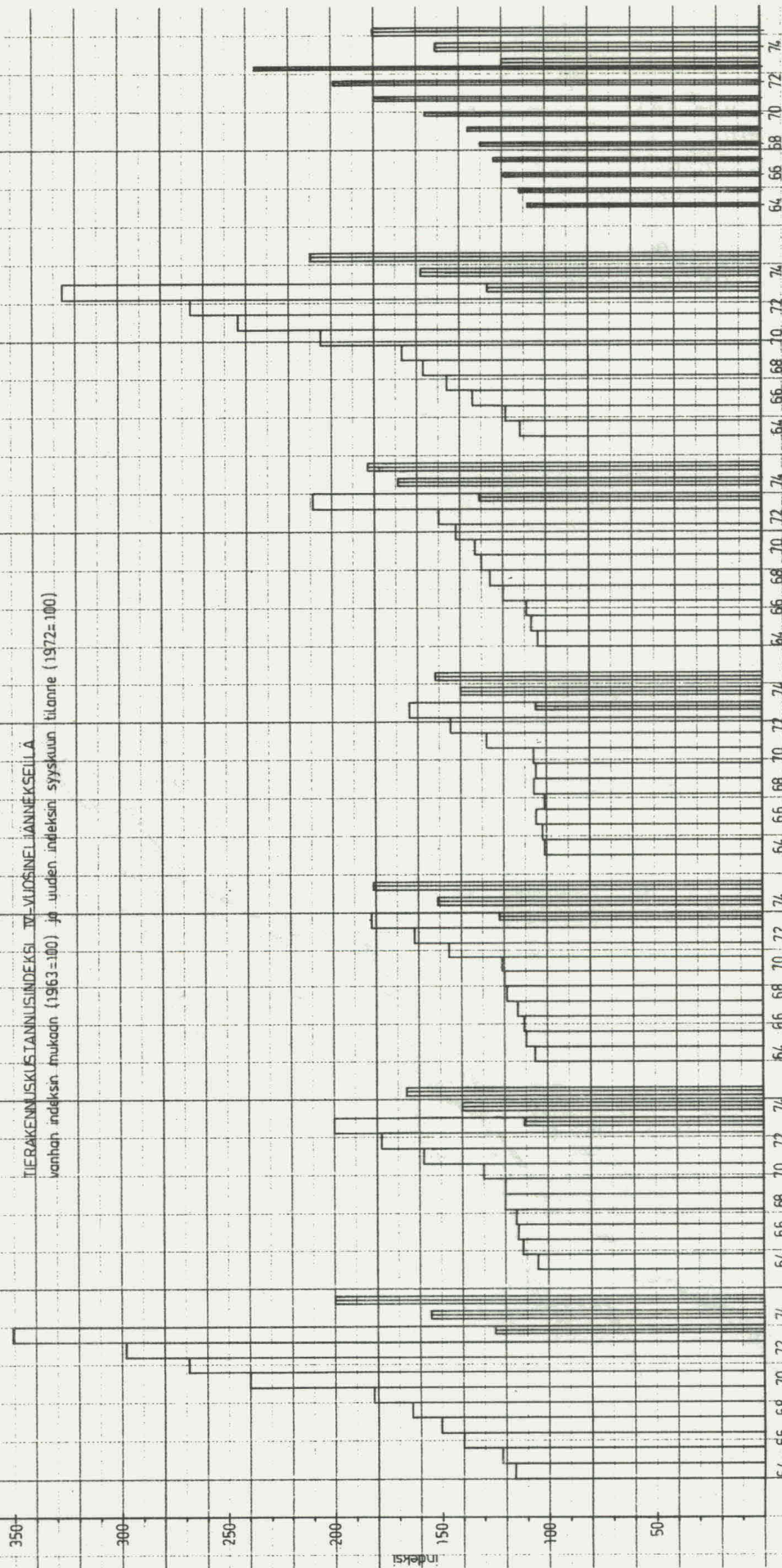
Taulu 10

Kustannus- arvio mmk	L u k u m ä ä r ä				KOKONAIS- URAKAT 1975									
	1972	1973	1974	1975	tienrakennus	sillanrakennus	vesirakennus	tien alusrakenne	sillanrakennus	maan leikk., massanvaihto	kallionleikk. ja murskaus	murskaus, materiaalin toimitus	päällystys	varusteet, laitteet, viimeist.
yli 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 - 20	2	2	5	4	-	1	1	-	-	-	1	-	1	-
1 - 5	47	63	63	66	5	6	4	3	5	-	7	2	39	-
0,5 - 1	52	33	42	38	-	5	1	4	5	-	7	8	3	-
alle 0,5	290	327	273	235	-	19	18	3	26	5	36	51	4	52
Yhteensä	393	425	383	343	5	31	24	10	36	5	51	61	47	52
-----														
Urakkasumma mmk	225	208	238	253	10	23	18	7	16	1	32	22	118	4
1974					2	21	35	11	21	0	16	27	94	8
1973					5	16	28	8	8	1	21	29	84	6
1972					50	14	20	11	21	2	14	21	70	1

KUVIO 25

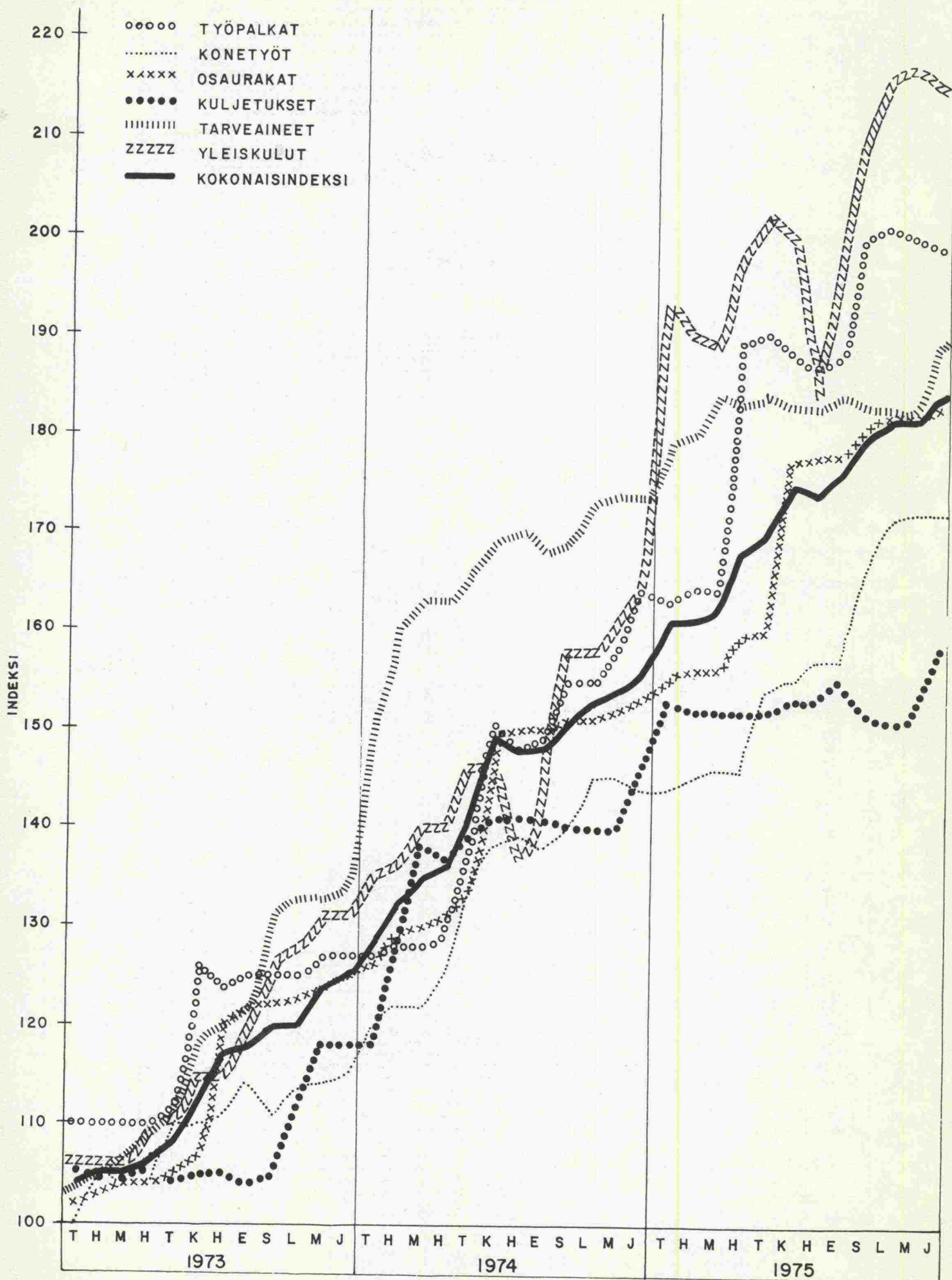
## TIERAKENNUSKUSTANNUSINDEKSI JA OSAINDEKSIEN KEHITYS vv. 1963-75

TIERAKENNUSKUSTANNUSINDEKSI IV-VUOSIKUUKAAN  
vanhaan indeksin mukaan (1963=100) ja uuden indeksin syyskuun  
tilante (1972=100)





( 1972 = 100 )



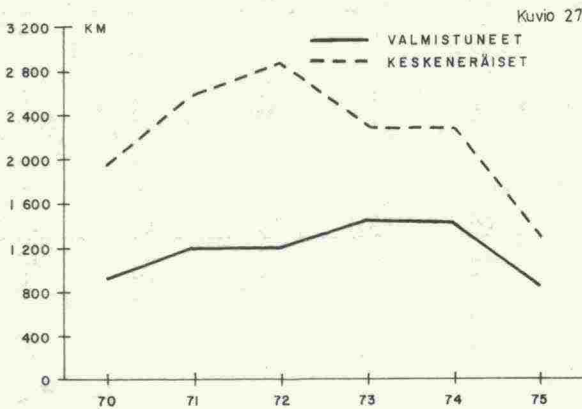


Taulu 20

KÄYNNISSÄOLLEET NIMETYT HANKKEET vv. 1974-75 (KPL)					
KUSTANNUS- ARVIO	ETELÄ-SUOMI (U, T, H, Ky)	KESKI-SUOMI (M, P-K, Ku, K-S, V)	POHJ.-SUOMI (K-P, O, Kn, L)	YHTEENSÄ 1974	YHTEENSÄ 1975
YLI 20 MMK	27	12	5	44	30
10 - 20	15	17	13	47	41
5 - 10	9	27	24	60	59
1 - 5	31	47	39	117	113
YHTEENSÄ	82	103	83	268	243

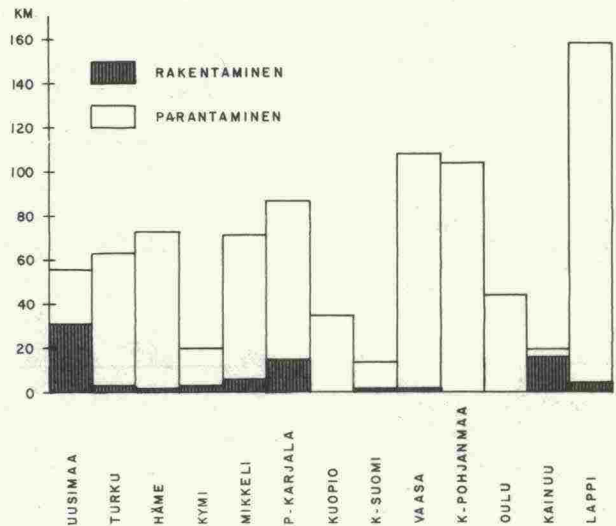
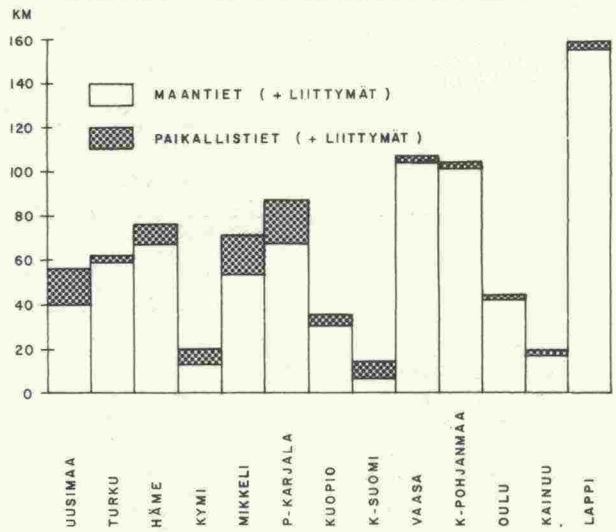
Vuonna 1975 oli käynnissä 0-0,5 mmk:n työkohteita 306 kpl  
sekä 0,5-1 mmk:n työkohteita 63 kpl.

TIETÖIDEN MÄÄRÄ VUOSITTAIN (KM)			
VUOSI	TYÖKOHTEET (KPL)	TIEAS. 24 § MUK. LUOVUT.	KESKENER. VUODEN LOPUSSA
1975	769	854	1 288
1974	926	1 417	2 300
1973	935	1 454	2 328
1972	845	1 170	2 875
1971	769	1 197	2 590
1970	629	927	1 952



YLEISEN LIIKENTEEN KÄYTTÖÖN TIEASETUksen  
24 § : N MUKAISESTI LUOVUTETUT TIET  
PIIREITTÄIN V. 1975. ( YHTEENSÄ 854 KM )

Kuvio 28



Piiri	Työkohteiden lukumäärä		Rakenteilla olleiden teiden pituus	Valmistunut		Keskeneräisenä vuoden lopussa			
	kaikki- aan	kesken- eräise- nä vuo- den lo- pussa		kaikki- aan	vuonna 1975	raivaus- työvai- heessa	puoli- valmiina	kaikki- aan	aloitta- matta
	kpl			km					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Uusimaa</u>	80	25	346	164	136	49	36	85	97
Maantietyöt	51	19	264	113	88	39	24	63	88
Maantieliittymät			33	11	8	7	10	17	5
Paikallistieliittymät maanteihin			23	16	16	2	1	3	4
Paikallistietyöt	29	6	26	24	24	1	1	2	0
Paikallistieliittymät paikallisteihin			0	0	0	-	-	-	-
Yksityistieliittymät			52	27	20	18	3	21	4
<u>Turku</u>	72	23	258	142	99	108	-	108	8
Maantietyöt	51	16	222	126	88	89	-	89	7
Maantieliittymät			12	4	3	8	-	8	0
Paikallistieliittymät maanteihin			8	5	2	2	-	2	1
Paikallistietyöt	21	7	15	7	6	8	-	8	-
Paikallistieliittymät paikallisteihin			1	-	-	1	-	1	-
Yksityistieliittymät			9	9	9	-	-	-	-
<u>Häme</u>	96	18	206	158	89	26	15	41	7
Maantietyöt	53	8	154	118	70	20	12	32	4
Maantieliittymät			22	17	3	3	1	4	1
Paikallistieliittymät maanteihin			13	10	5	1	-	1	2
Paikallistietyöt	43	10	17	13	11	2	2	4	0
Paikallistieliittymät paikallisteihin			-	-	-	-	-	-	-
Yksityistieliittymät			19	14	4	2	1	3	2
<u>Kymi</u>	49	6	97	32	26	44	8	52	13
Maantietyöt	33	6	73	12	8	42	7	49	12
Maantieliittymät			6	3	3	2	1	3	0
Paikallistieliittymät maanteihin			3	2	0	0	-	0	1
Paikallistietyöt	16	-	15	15	15	-	-	-	-
Paikallistieliittymät paikallisteihin			0	0	0	-	-	-	-
Yksityistieliittymät			17	2	2	5	-	5	10
<u>Mikkeli</u>	46	18	231	101	96	100	13	113	17
Maantietyöt	31	10	172	79	79	65	12	77	16
Maantieliittymät			22	3	3	19	0	19	-
Paikallistieliittymät maanteihin			8	5	5	2	0	2	1
Paikallistietyöt	15	8	29	14	9	14	1	15	0
Paikallistieliittymät paikallisteihin			0	-	-	0	-	0	0
Yksityistieliittymät			15	6	3	7	1	8	1
<u>Pohjois-Karjala</u>	36	18	214	88	88	93	1	94	32
Maantietyöt	23	15	186	66	66	90	1	91	29
Maantieliittymät			4	1	1	1	-	1	2
Paikallistieliittymät maanteihin			5	2	2	2	-	2	1
Paikallistietyöt	13	3	19	19	19	0	-	0	-
Paikallistieliittymät paikallisteihin			0	0	0	-	-	-	-
Yksityistieliittymät			2	-	-	2	-	2	-



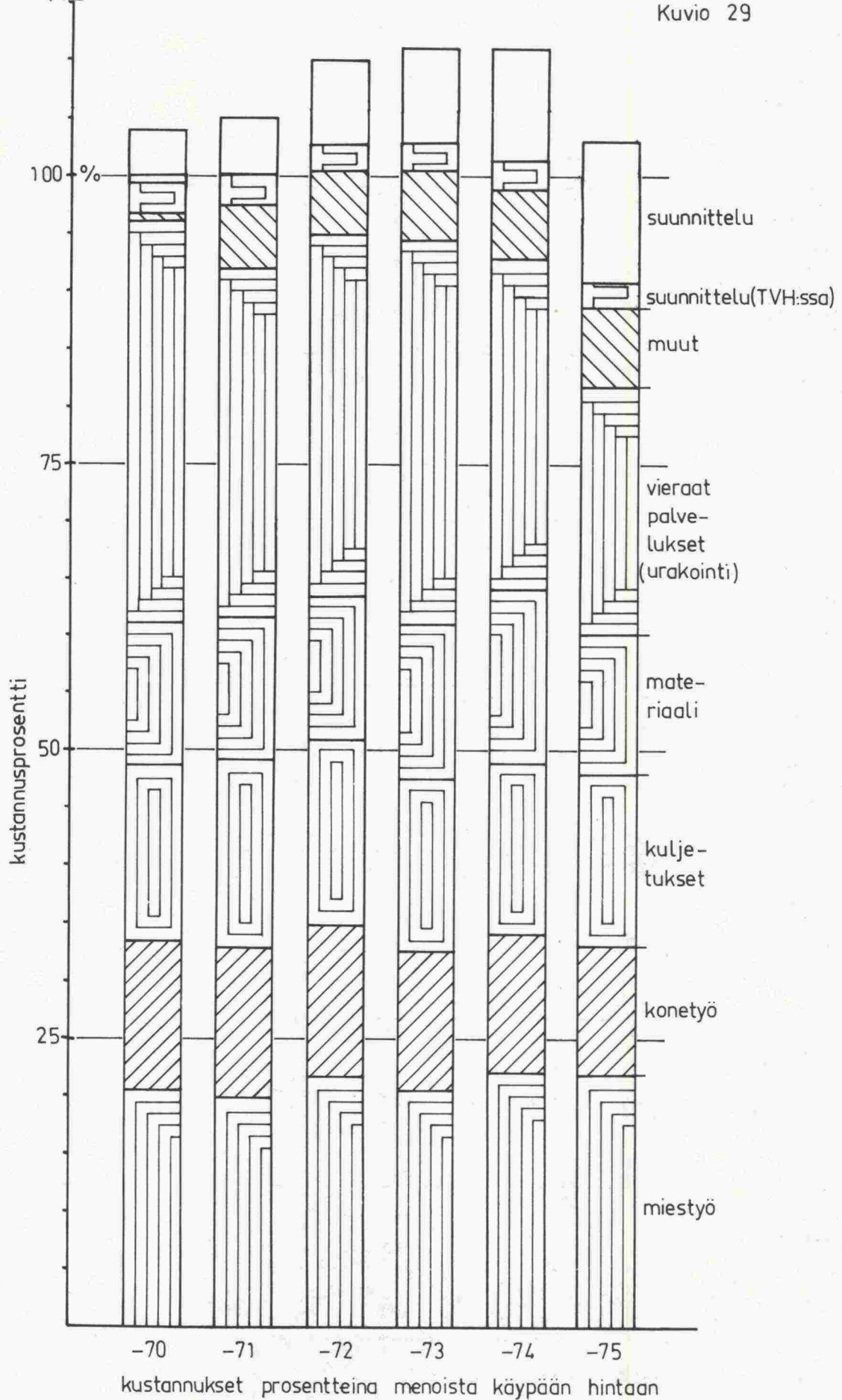
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Kuopio</u>	48	21	198	102	78	56	33	89	7
Maantietyöt	28	11	160	85	61	44	26	70	5
Maantieliittymät			15	5	5	7	1	8	2
Paikallistieliittymät maanteihin			6	4	4	2	0	2	0
Paikallistietyöt	20	10	17	8	8	3	6	9	-
Paikallistieliittymät paikallisteihin			0	-	-	0	-	0	-
Yksityistieliittymät			10	4	4	4	2	6	-
<u>Keski-Suomi</u>	32	16	223	72	57	107	28	135	16
Maantietyöt	18	13	189	60	51	87	27	114	15
Maantieliittymät			16	4	2	12	-	12	-
Paikallistieliittymät maanteihin			12	6	2	4	1	5	1
Paikallistietyöt	14	3	6	2	2	4	-	4	-
Paikallistieliittymät paikallisteihin			0	-	-	0	-	0	-
Yksityistieliittymät			6	4	2	2	0	2	0
<u>Vaasa</u>	85	29	454	239	154	129	33	162	53
Maantietyöt	65	26	400	220	140	111	32	143	37
Maantieliittymät			32	9	7	10	0	10	13
Paikallistieliittymät maanteihin			14	6	3	4	1	5	3
Paikallistietyöt	20	3	8	4	4	4	0	4	-
Paikallistieliittymät paikallisteihin			0	0	0	-	-	-	-
Yksityistieliittymät			30	23	21	2	-	2	5
<u>Keski-Pohjanmaa</u>	43	16	322	227	226	33	21	54	41
Maantietyöt	28	10	305	216	216	30	20	50	39
Maantieliittymät			6	4	4	1	-	1	1
Paikallistieliittymät maanteihin			6	5	4	0	-	0	1
Paikallistietyöt	15	6	5	2	2	2	1	3	-
Paikallistieliittymät paikallisteihin			-	-	-	-	-	-	-
Yksityistieliittymät			11	6	6	3	1	4	1
<u>Oulu</u>	44	17	152	49	49	80	19	99	4
Maantietyöt	27	8	124	46	46	65	13	78	-
Maantieliittymät			4	0	0	3	1	4	-
Paikallistieliittymät maanteihin			3	0	0	2	1	3	-
Paikallistietyöt	17	9	21	3	3	10	4	14	4
Paikallistieliittymät paikallisteihin			0	-	-	0	-	0	-
Yksityistieliittymät			1	-	-	1	-	1	-
<u>Kainuu</u>	55	20	128	50	40	62	3	65	13
Maantietyöt	24	8	117	44	34	57	3	60	13
Maantieliittymät			3	1	1	2	-	2	-
Paikallistieliittymät maanteihin			1	0	0	1	-	1	-
Paikallistietyöt	31	12	7	5	5	2	-	2	-
Paikallistieliittymät paikallisteihin			-	-	-	-	-	-	-
Yksityistieliittymät			8	2	1	3	3	6	0
<u>Lappi</u>	83	63	368	138	138	174	17	191	39
Maantietyöt	64	49	318	133	133	140	17	157	28
Maantieliittymät			10	2	2	7	-	7	1
Paikallistieliittymät maanteihin			4	1	1	2	-	2	1
Paikallistietyöt	19	14	34	2	2	24	-	24	8
Paikallistieliittymät paikallisteihin			2	-	-	1	-	1	1
Yksityistieliittymät			32	12	12	16	1	17	3
<u>Koko maa</u>	769	290	3197	1562	1276	1061	227	1288	347
Maantietyöt	496	199	2684	1318	1080	879	194	1073	293
Maantieliittymät			185	64	42	82	14	96	25
Paikallistieliittymät maanteihin			106	62	44	24	4	28	16
Paikallistietyöt	273	91	219	118	110	74	15	89	12
Paikallistieliittymät paikallisteihin			3	-	-	2	-	2	1
Yksityistieliittymät			212	109	84	65	12	77	26

1) Yksityistieliittymät eivät sisälly loppusummiin.

YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENTAMINEN SEKÄ SUUNNITTELU  
KUSTANNUSTEN JAKAUMA KUSTANNUSLAJEIHIN vv. 1970-75

TVL

Kuvio 29





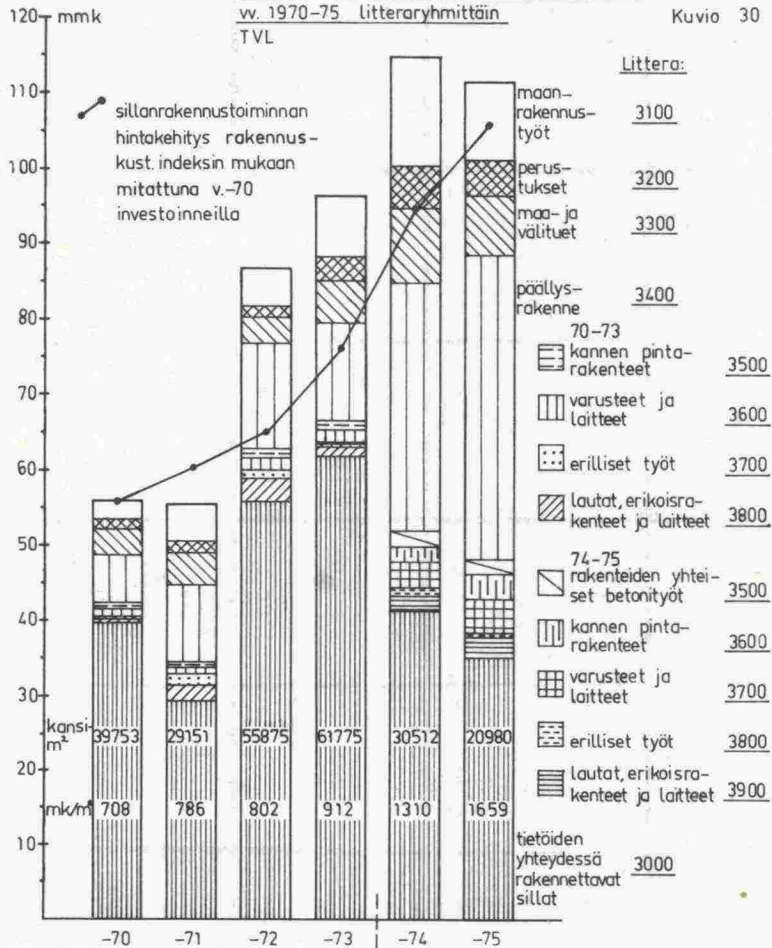
TIERAKENNUSTÖIDEN OSATEHTÄVIEN JA URAKOINNIN OSUUDEN KEHITYS vv. 1970-75 Taulu 12

OSATEHTÄVÄ	1 9 7 5 Kustannukset mk	1975	1974	1973	1972	1971	1970
		Osatehtävä / tierakennustyöt % Urakkatyöt, sekä muut vieraat palvelukset % Osatehtävä					
Sillat (3000 - 3600) mk ja % - urakkatyöt ja muut vieraat palvelukset %	103 463 207 39 759 903	16.6 38	17.2 41	14.9 51	14.6 47	10.8 45	13.4 61
Päällysrakennetyöt (1640 - 1690) - urakkatyöt ja muut vieraat palvelukset %	65 870 536 46 567 747	10.6 71	13.1 70	12.1 73	9.2 70	13.0 73	12.1 81
Sitomattomat kerrokset ja murs- kaus (1610 - 1630 ja 9130 - 9140) - urakkatyöt ja muut vieraat palvelukset %	126 902 438 23 070 552	20.3 18	19.4 24	23.0 23	21.1 20	23.5 19	24.1 23
Muut tierakennustyöt - Urakkatyöt ja muut vieraat palvelukset %	198 397 767 44 903 437	31.8 23	31.1 19	31.7 28	37.2 30	36.0 29	32.5 26
Yhteiskustannukset (9200) Vieraat palvelukset %	129 952 954 5 659 135	20.7 4	19.2 9	18.3 13	17.9 11	16.8 10	17.9 21
TIERAKENNUSTYÖT	624 586 902	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

## SILTOJEN RAKENTAMISEN KUSTANNUKSET

vv. 1970-75 Litteraryhmittäin

Kuvio 30



PÄÄLYSRAKENNETÖIDEN SEKÄ SEN OSIEN KUSTANNUKSET ERILLISILLÄ SILLOILLA vv. 1970-75

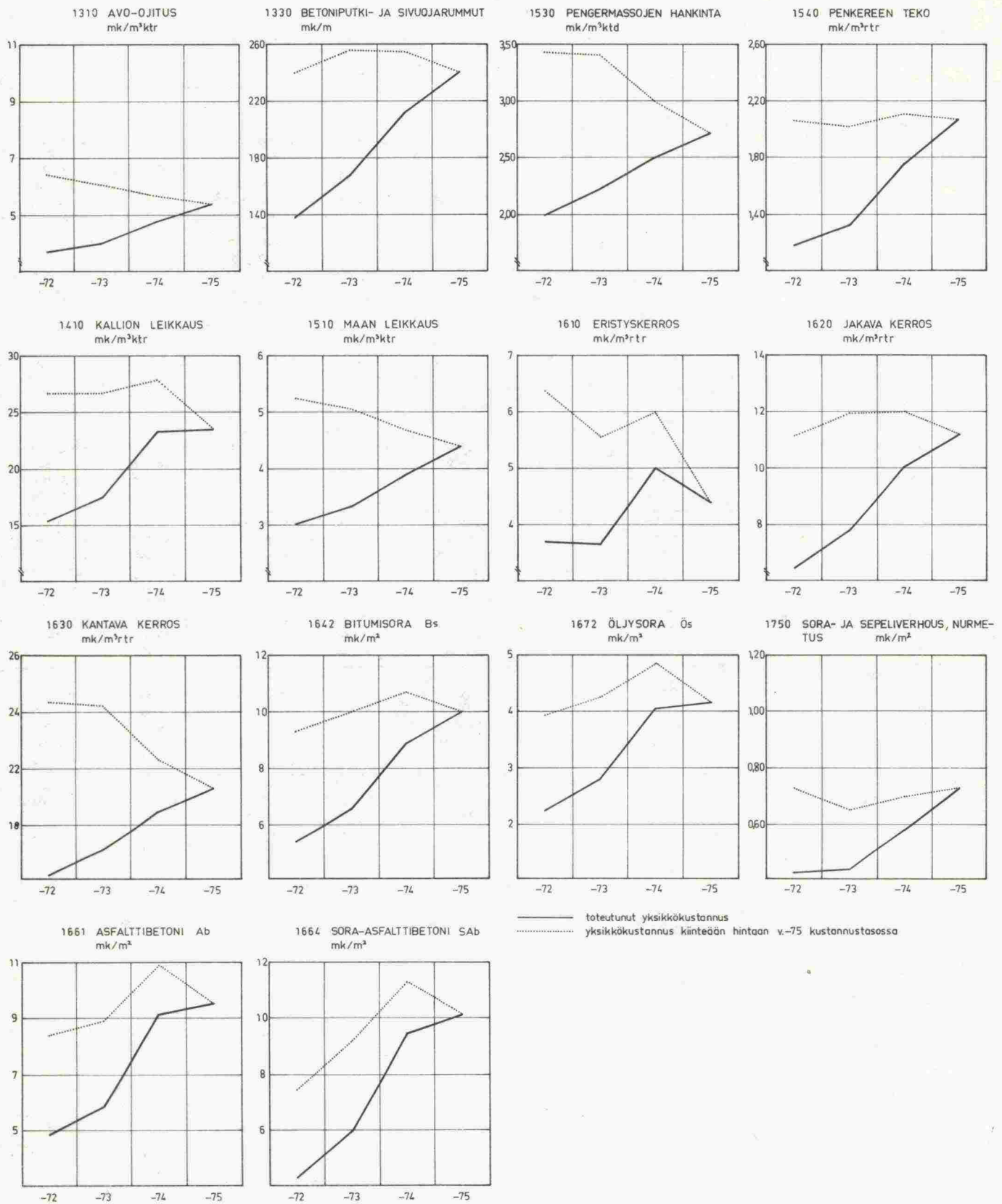
Taulu 13

L I T T E R A	1970	1971	1972	1973	1974	1975
	1 000 mk					
	%					
Littera 3400 yhteensä	6 550	10 058	13 954	12 852	32 803	40 352
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
3410 Telinetyöt	1 672	3 044	3 749	4 592	12 711	13 806
	25.5	30.3	26.9	35.7	38.8	34.2
3420 Raudoitus	1 285	2 139	2 286	2 640	8 645	9 541
	19.6	21.3	16.4	20.5	26.4	23.6
3430 Betonityöt	1 263	1 997	2 561	2 654	4 278	5 851
	19.3	19.9	18.4	20.7	13.0	14.5
3440 Esijännitys	288	93	756	359	1 154	983
	4.4	0.9	5.4	2.8	3.5	2.4
3450 Elementtityöt	60	143	517	729	1 532	946
	0.9	1.4	3.7	5.7	4.7	2.3
3460 Puurakennetyöt	1 202	728	1 150	1 062	1 772	1 680
	18.4	7.2	8.2	8.3	5.4	4.2
3470 Teräsrakennetyöt	779	1 905	2 934	817	2 712	7 531
	11.9	18.9	21.0	6.4	8.3	18.7



YKSIKKÖKUSTANNUKSEHDITUS ERÄILLÄ LITTEROILLA vv. 1972-75  
KÄYPÄÄN JA KIINTEÄÄN HINTAAN

Kuvio 31



## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS

SUORITTEET VÄLILITTELOITTAIN vv 1970-75

10 - littera		Yksikkö	Suoritteet 1970	1971	1972	1973	1974	1975
1		2	3	4	5	6	7	8
1 120	Hyötypuun hakkaus	m <sup>3</sup>	1 030 000	1 270 000	1 320 000	814 000	1 048 000	818 000
1 130	Raivaustyöt	m <sup>2</sup>	14 719 000	18 770 000	19 456 000	15 338 000	12 618 000	9 598 000
1 210	Päälustus	m	209 000	297 000	431 000	269 000	65 500	41 000
1 220	Maapohjan vahvistaminen	m <sup>2</sup>	63 000	57 000	99 000	164 000	108 000	116 000
1 230	Luiskien tukeminen	m <sup>3</sup> rtr	70 000	40 000	30 000	54 000	59 000	38 000
1 310	Avo-ojien, jokien ja purojen perkaus	m <sup>3</sup> ktr	1 928 000	2 290 000	2 336 000	1 874 000	1 340 000	1 126 000
1 320	Salaojitus ja sadevesiviemärinti	m	69 000	81 000	70 000	81 000	67 000	59 000
1 330	Rumputyöt	m	66 000	83 000	96 000	77 500	64 000	58 000
1 340	Muut putkityöt	m	19 000	36 000	13 000	20 500	16 000	8 000
1 410	Kallion leikkaus	m <sup>3</sup> ktr	1 757 000	1 564 000	2 183 000	1 720 000	835 000	954 000
1 430	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	m <sup>3</sup> kt	29 000	26 000	61 000	162 000	175 000	35 500
1 440	Pengertäminen louheella	m <sup>3</sup> rtr	1 047 000	1 030 000	1 184 000	1 267 000	955 000	953 000
1 460	Louheylipenkereen poisto	m <sup>3</sup> ktr	8 500	12 000	35 000	46 000	37 000	7 000
1 510	Maan leikkaus	m <sup>3</sup> ktr	6 895 000	8 988 000	9 480 000	6 591 000	5 371 000	4 352 000
1 520	Pehmeän perusmaan poisto	m <sup>3</sup> ktr	1 375 000	1 545 000	1 319 000	974 000	1 221 000	556 000
1 530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	m <sup>3</sup> kt	4 815 000	5 263 000	5 512 000	4 721 000	4 119 000	3 550 000
1 540	Pengertäminen maamassoilla	m <sup>3</sup> rtr	7 731 000	8 335 000	9 240 000	7 521 000	6 441 000	5 725 000
1 550	Ylipenkereen teko	m <sup>3</sup> rtr	100 000	108 000	96 000	64 500	48 500	60 500
1 560	Ylipenkereen poisto	m <sup>3</sup> ktr	192 000	248 000	176 000	188 000	47 000	68 000
1 570	Läjitäminen	m <sup>3</sup> itd	4 938 000	6 426 000	7 416 000	6 288 000	4 948 000	4 651 000
1 610	Suodatin- ja eristyskerros	m <sup>3</sup> rtr	3 333 000	3 186 000	3 392 000	3 263 000	2 192 000	2 039 000
1 620	Jakava kerros	m <sup>3</sup> rtr	3 328 000	2 956 000	3 149 000	3 166 000	1 991 000	1 969 000
1 630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	m <sup>3</sup> rtr	1 854 000	2 178 000	1 643 000	2 019 000	1 514 000	1 148 000
1 640	Kantavan kerroksen sidottu osa	m <sup>2</sup>	2 181 000	1 554 000	1 571 000	2 358 000	971 000	328 000
1 650	Sidekerros	m <sup>2</sup>	2 700 000	2 683 000	1 507 000	1 106 000	1 269 000	1 025 000
1 660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	m <sup>2</sup>	5 342 000	6 899 000	4 714 000	5 655 000	3 702 000	3 377 000
1 670-73	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros (Bis, 8s, betoni)	m <sup>2</sup>	2 665 000	2 789 000	2 923 000	4 060 000	3 773 000	2 229 000
1 680	Pintaus	m <sup>2</sup>	4 200	161 000	88 000	91 000	210 000	82 000
1 690	Paikkaus ja tasaus	ton	223 000	130 000	67 400	64 900	77 000	81 400
1 710	Fysyvät suojalaitteet	m	229 000	254 000	192 000	267 000	205 000	148 000
1 720	Fysyvät liikenteen ohjauslaitteet	kpl	6 000	14 000	13 000	10 400	7 500	6 100
1 730	Ajoratamerkinnät	m	1 176 000	1 434 000	1 045 000	1 152 000	1 082 000	863 000
1 740	Liikennevalaistus	km	5.8	20.8	33.1	72.5	94.1	67.0
1 750	Verhoukset	m <sup>2</sup>	16 400 000	16 878 000	15 369 000	17 026 000	13 908 000	9 781 000
1 760	Istutukset	ha	8 200	4 400	5 700	5 700	8 700	3 000
3 000	Sillat tietäiden yhteydessä	kan m <sup>2</sup>	56 000	37 100	69 700	67 700	30 500	21 000
9 130	Soran murskaus tuotanto	m <sup>3</sup> itd	3 334 000	3 600 000	3 169 000	3 642 000	2 442 000	2 080 000
	kulutus	m <sup>3</sup> itd	2 837 000	3 308 000	3 259 000	3 699 000	2 708 000	1 885 000
9 140	Louheen murskaus tuotanto	m <sup>3</sup> itd	623 000	389 000	476 000	619 000	652 000	993 000
	kulutus	m <sup>3</sup> itd	594 000	494 000	429 000	640 000	419 000	873 000



TEIDEN RAKENTAMISEN TYÖMAATASON KUSTANNUKSET  
LITTEERARAPORTIN MUKAAN VV. 1970-75 PIIREITTÄIN

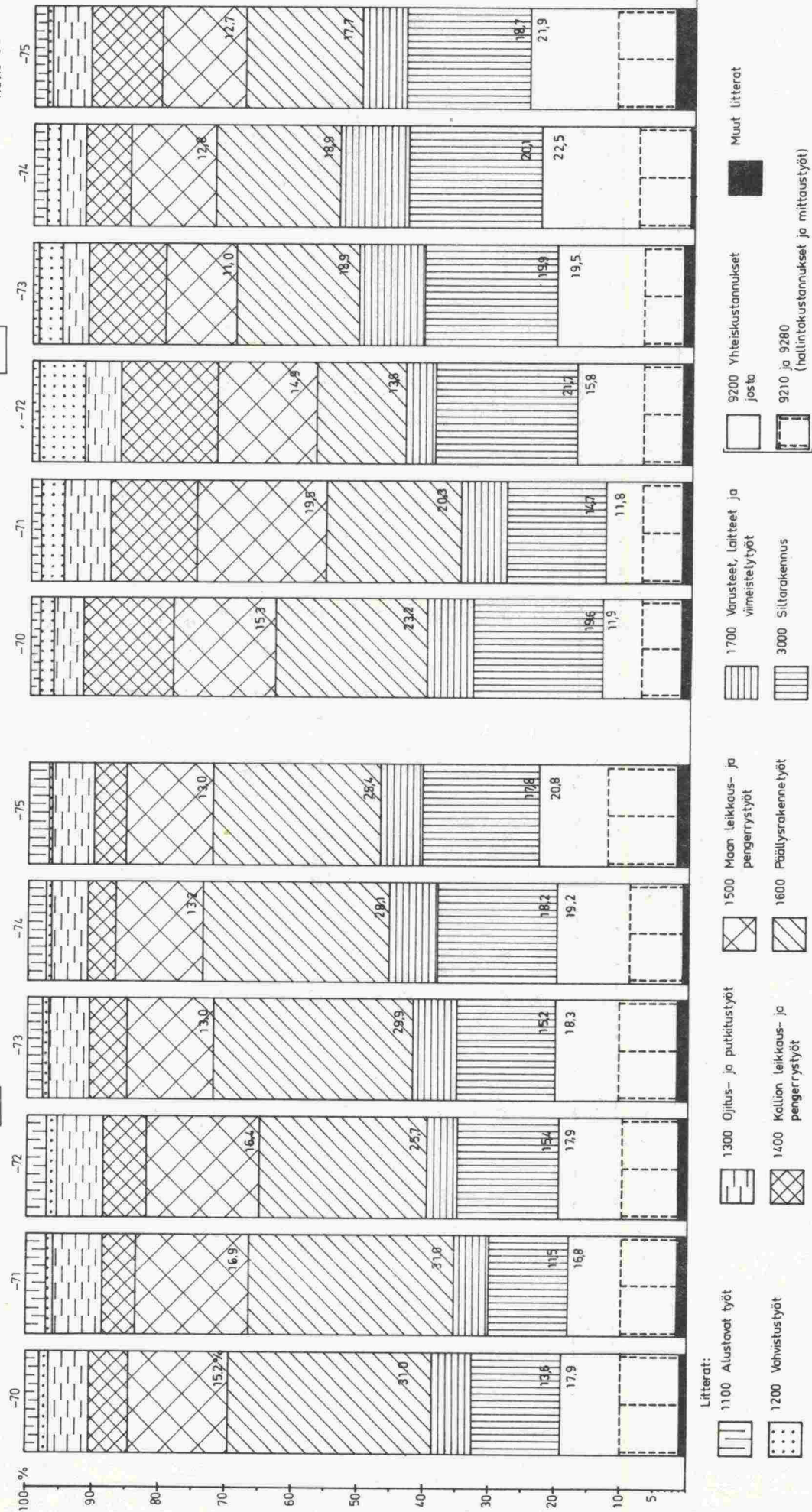
Piiri	Käyvin hinnoin milj. mk						Kiintein hinnoin tierak.kust.ind. mukaan milj. mk (1975=100)					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Uudenmaan	77.447	94.259	109.900	126.010	101.125	104.070	165.411	181.185	190.127	191.220	121.492	104.070
Turun	41.320	40.005	43.358	45.137	44.046	47.799	88.251	76.898	75.009	68.495	52.917	47.799
Hämeen	34.044	40.421	52.086	52.980	57.885	60.484	72.711	77.697	90.109	80.397	69.543	60.484
Kymen	25.048	32.715	35.917	39.326	37.280	30.491	53.498	62.885	62.136	59.677	44.788	30.491
Mikkelin	19.487	22.362	29.532	29.116	28.845	30.385	41.620	42.984	51.090	44.184	34.654	30.385
Pohjois-Karjalan	19.776	24.751	29.207	30.211	33.849	30.162	42.238	47.576	50.528	45.845	40.666	30.162
Kuopion	22.840	25.257	39.967	45.347	41.542	45.796	48.782	48.549	69.143	68.814	49.908	45.796
Keski-Suomen	30.497	32.592	35.977	38.283	36.500	35.649	65.135	62.648	62.240	58.095	43.851	35.649
Vaasan	32.675	42.291	45.997	49.673	57.339	52.326	69.787	81.292	79.575	75.379	68.887	52.326
Keski-Pohjanmaan	16.677	20.313	22.936	30.277	30.132	30.825	35.619	39.046	39.679	45.945	36.201	30.825
Oulun	24.702	29.434	32.577	36.227	38.729	39.840	52.759	56.578	56.358	54.975	46.529	39.840
Kainuun	23.871	27.729	28.783	38.986	38.350	30.985	50.984	53.301	49.795	59.161	46.074	30.985
Lapin	42.289	50.185	58.891	70.115	84.856	85.775	90.320	96.465	101.882	106.400	101.946	85.775
TVH HL	0.030	0.013	0	0	0	0	0.064	0.025	0	0	0	0
Yhteensä	410.703	482.327	565.128	631.688	630.478	624.587	877.179	927.129	977.671	958.587	757.456	624.587
Volyymin kehitys							100.0	105.7	111.5	109.3	86.4	71.2

YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENTAMINEN v. 1970-75  
TYÖMAATASON KUSTANNUSTEN PROSENTTUAALINEN JAKAUMA PAALITTEROITAIN

TVL

U 01

Kuvio 32



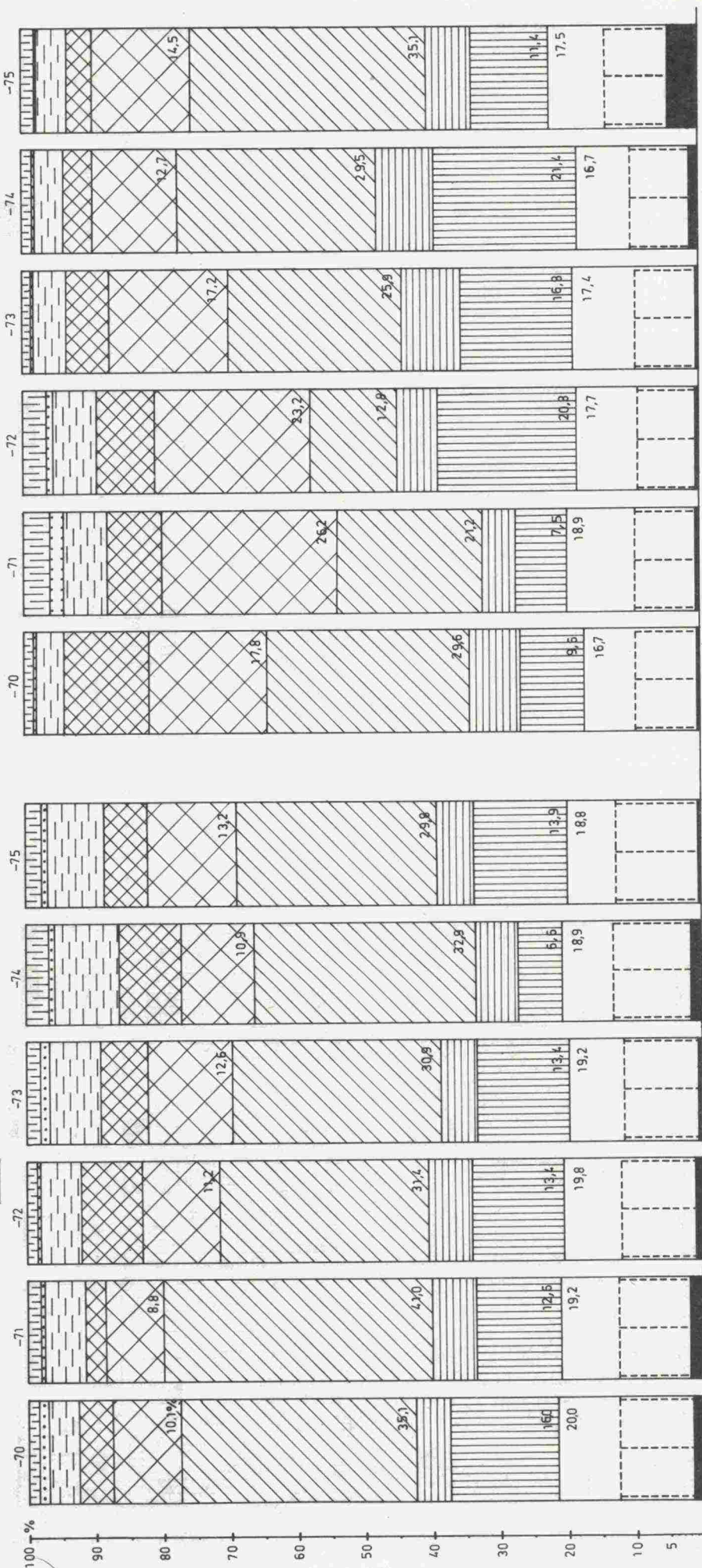


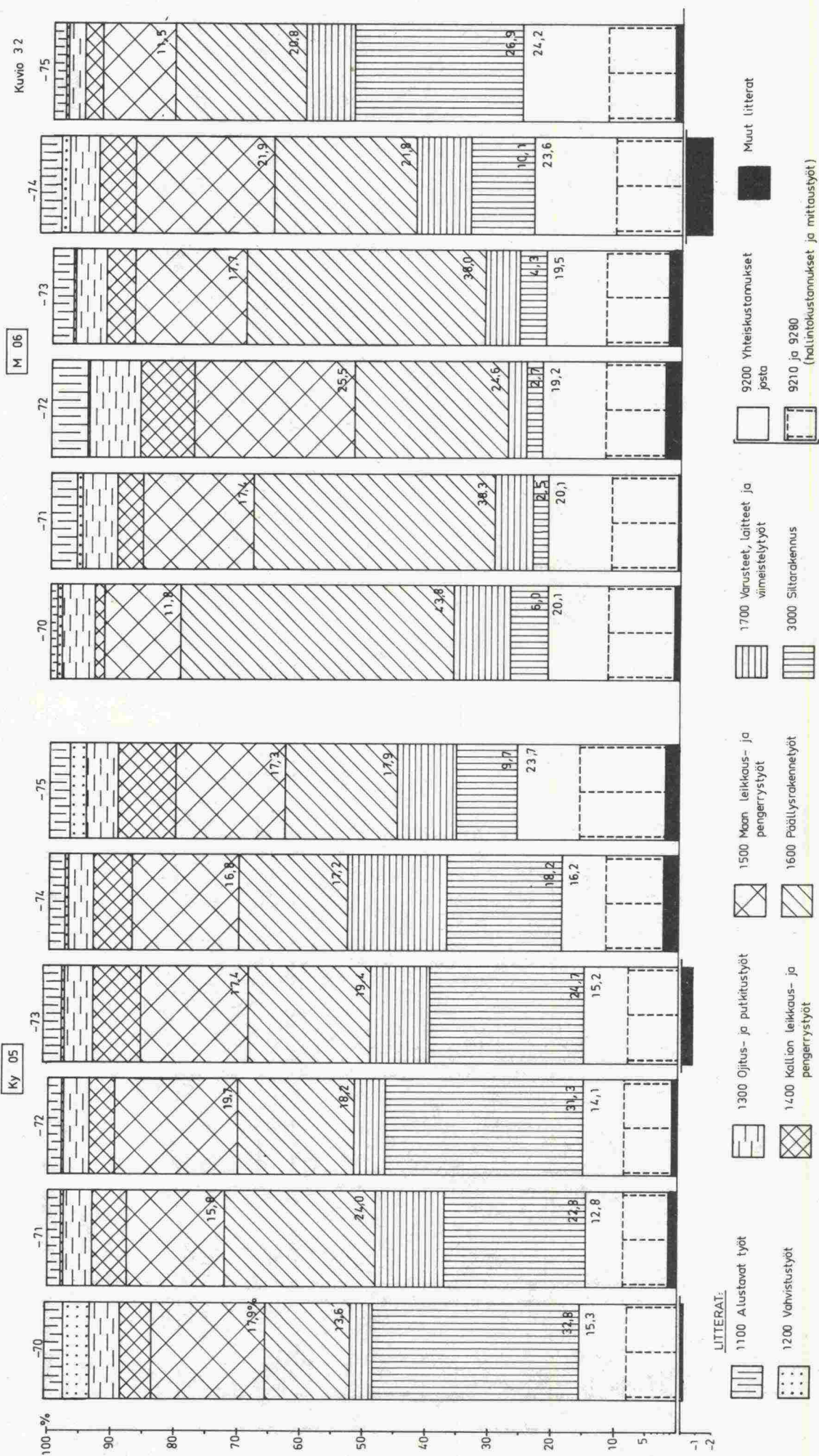
YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENTAMINEN vv. 1970-75  
TYÖMAATASON KUSTANNUSTEN PROSENTTUAALINEN JAKAUMA PAALITTEROITTAIN

Kuvio 32

40 H

T 02

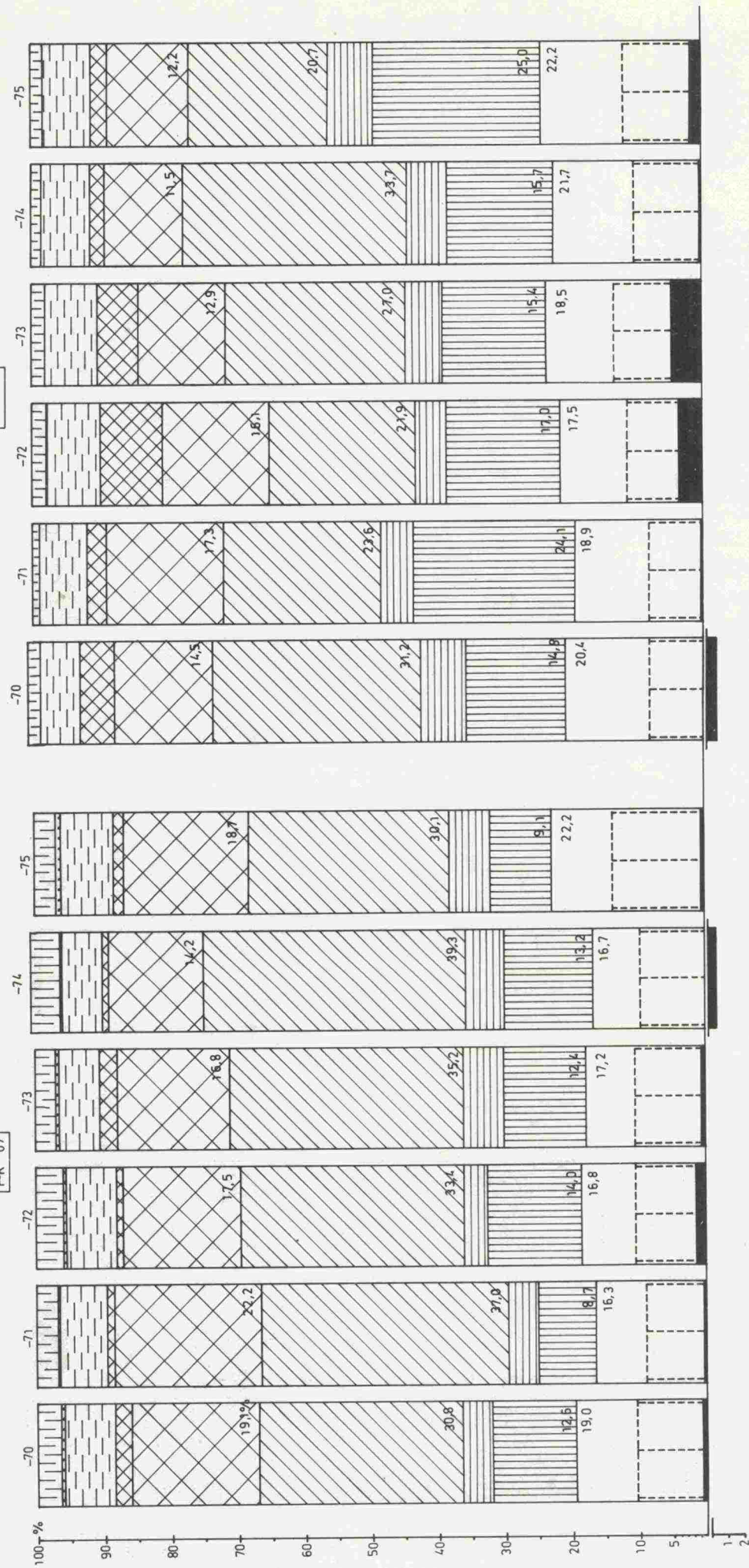






Kuvio 32

Ku 06



P-K 07

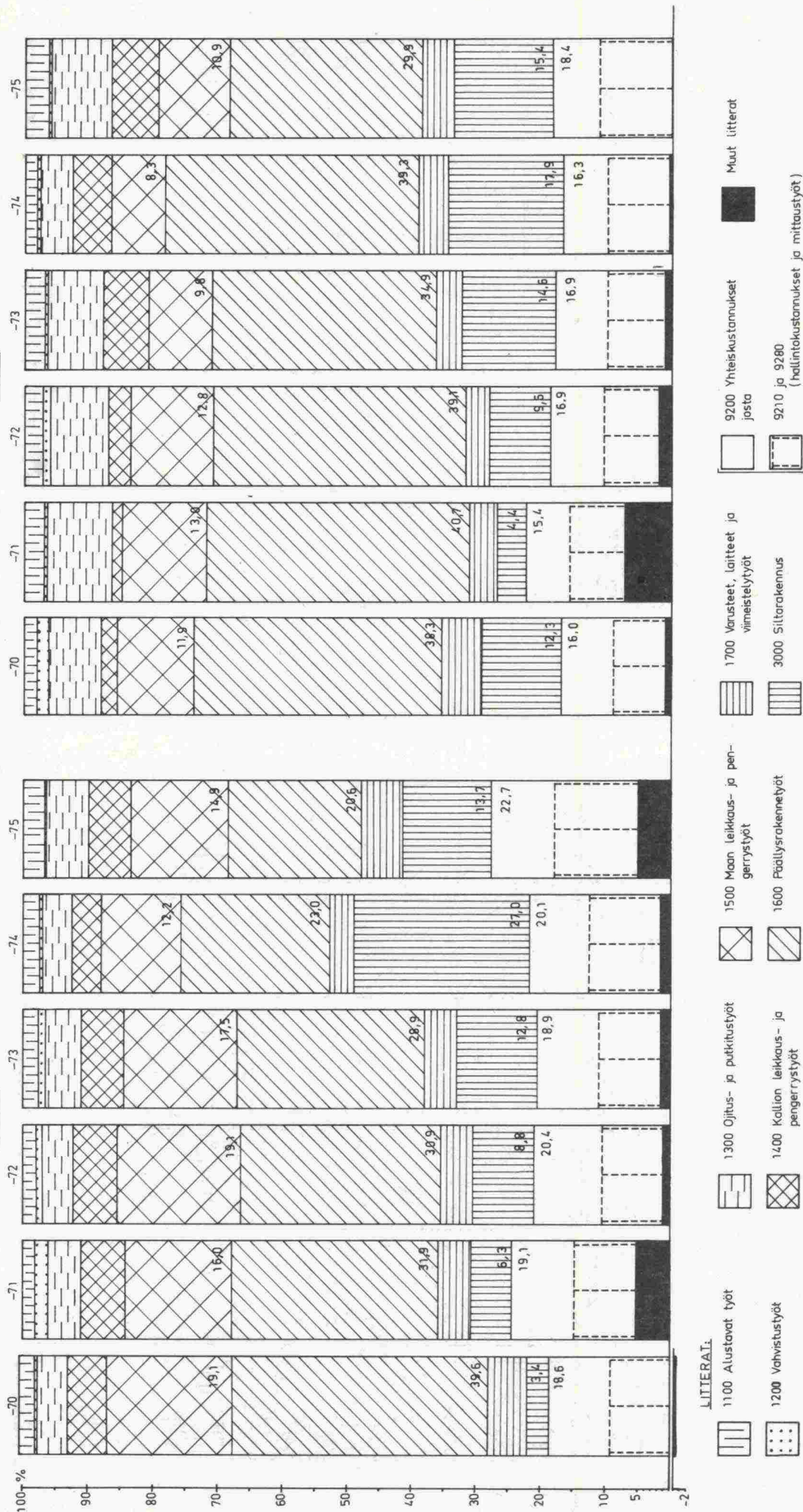


YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENTAMINEN vv. 1970-75  
TYÖMAATASON KUSTANNUSTEN PROSENTTUAALINEN JAKAUMA PÄÄLITTEROITAIN

K-S 09

V 10

Kuvia 3 2

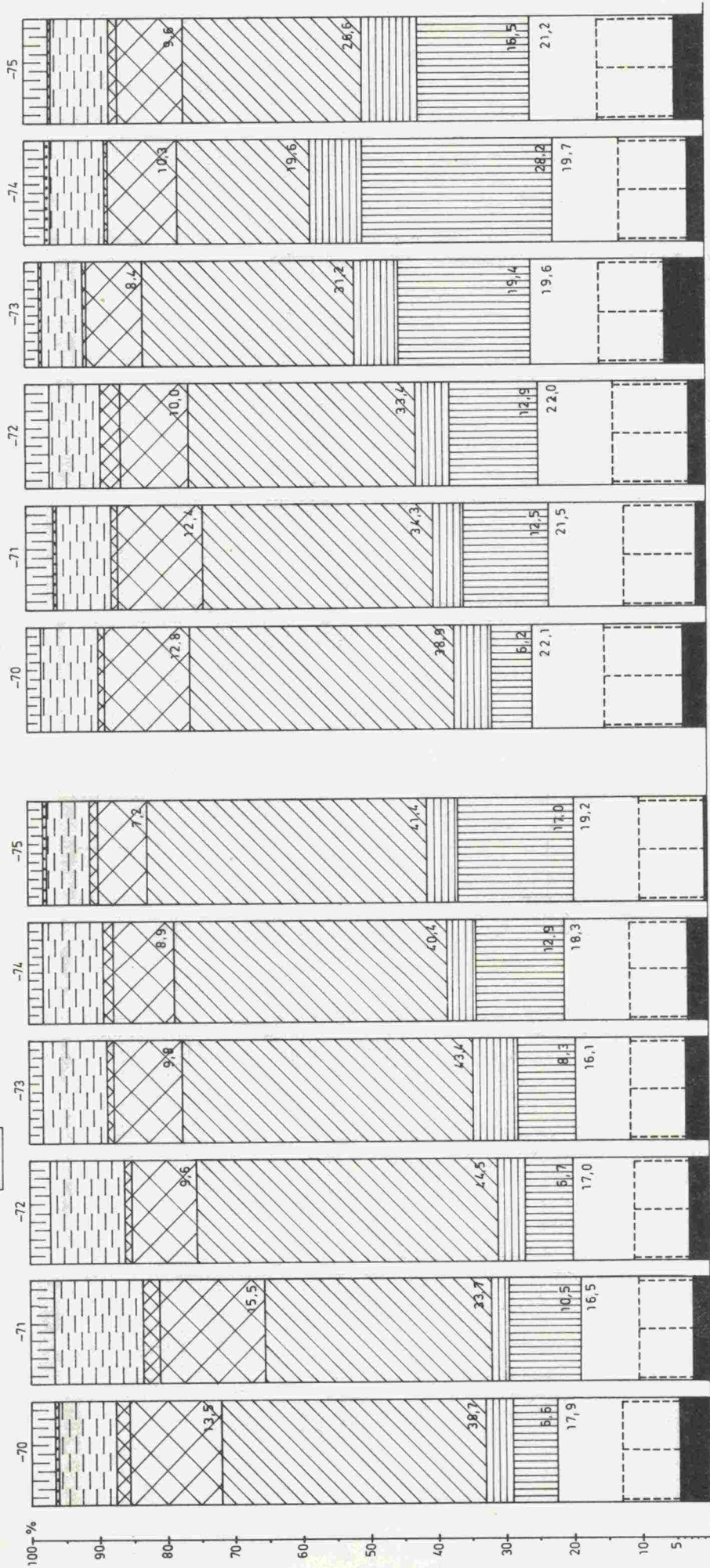


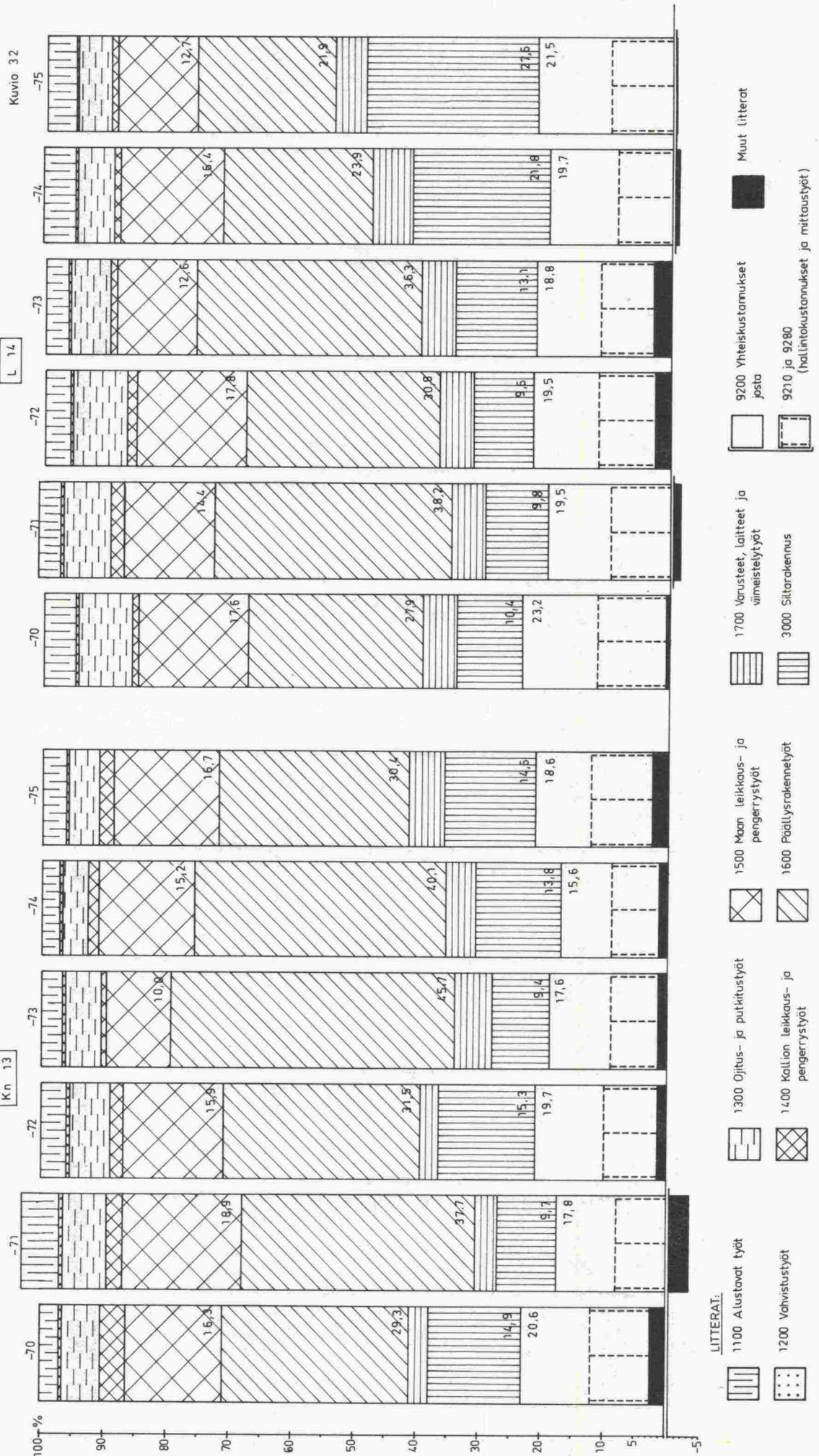


Kuvio 32

0 12

K-P 11







## SUORITTEET JA KUSTANNUKSET VÄLILITTEOITTAIN

Taulu 16

 SEKÄ  
 PÄÄLITTEOIDEN KOKONAISKUSTANNUKSET KUSTANNUSLAJIN MUKAAN  
 TVL 1975

10- ja 100-litterat	Suoritteet	Kokonais- kustannus 1000 mk	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- luksut	Muut	Hyvi- tyk- set	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 110	Purkamistyöt	..	3 693	317	112	121	10	2 183	950	0
1 120	Hyöttypuun hakkaus	818 000 j <sup>3</sup>	1 554	1 146	142	81	15	99	71	0
1 130	Raivaustyöt	9 597 800 m <sup>2</sup>	12 828	5 511	3 323	3 051	84	543	316	0
1 100	Alustavat työt		18 076	6 975	3 577	3 253	109	2 825	1 337	0
1 210	Paalutus	40 900 m	1 326	182	119	25	598	392	10	0
1 220	Maapohjan vahvistaminen	115 500 m <sup>2</sup>	1 231	255	59	24	564	322	7	0
1 230	Luisien tukeminen	37 800 m <sup>3</sup> rtr	770	292	166	177	52	52	31	0
1 200	Vahvistustyöt		3 326	729	343	226	1 214	766	48	0
1 310	Avo-ojien, jokien ja purojen perkaus	1 125 900 m <sup>3</sup> ktr	8 616	1 864	3 845	2 292	87	405	123	0
1 320	Salaojitus ja sadevesiviemärinti	59 400 m	7 918	2 118	1 448	981	2 325	886	160	0
1 330	Rumputyöt	58 100 m	21 897	4 625	3 321	4 030	8 074	1 451	396	0
1 340	Muut putkityöt	7 800 m	836	136	87	41	121	235	216	0
1 300	Ojitus- ja putkitustyöt		39 268	8 744	8 702	7 343	10 607	2 976	896	0
1 410	Kallion leikkaus	954 400 m <sup>3</sup> ktr	26 779	1 954	3 551	3 118	645	16 585	926	0
1 430	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	35 500 m <sup>3</sup> kt	593	18	43	162	147	221	2	0
1 440	Pengertäminen louheella	952 500 m <sup>3</sup> rtr	2 843	287	974	277	341	944	20	0
1 460	Louheylipenkereen poisto	7 000 m <sup>3</sup> ktr	38	1	2	3	0	32	0	0
1 400	Kallion leikkaus- ja pengerrystyöt		30 279	2 267	4 587	3 560	1 132	17 786	947	0
1 510	Maan leikkaus	4 352 200 m <sup>3</sup> ktr	32 480	5 818	11 427	13 157	233	1 432	413	0
1 520	Pehmeän perusmaan poisto	556 100 m <sup>3</sup> ktr	3 297	389	1 105	1 466	20	267	50	0
1 530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	3 549 800 m <sup>3</sup> kt	27 386	2 401	4 203	15 983	1 315	2 645	839	0
1 540	Pengertäminen maamassoilla	5 725 100 m <sup>3</sup> rtr	12 852	3 068	7 277	893	999	434	181	0
1 550	Ylipenkereen teko	60 500 m <sup>3</sup> rtr	141	24	54	45	0	18	0	0
1 560	Ylipenkereen poisto	67 600 m <sup>3</sup> ktr	445	59	149	225	1	5	6	0
1 570	Läjäyttämien	4 650 700 m <sup>3</sup> kt	4 781	1 172	3 236	246	11	72	44	0
1 500	Maan leikkaus- ja pengerrystyöt		81 383	12 931	27 453	32 015	2 579	4 873	1 532	0
1 610	Suodatin- ja eristyskerros	2 038 500 m <sup>3</sup> rtr	22 503	2 482	4 230	13 042	1 141	1 107	501	0
1 620	Jakava kerros	1 969 300 m <sup>3</sup> rtr	36 396	4 200	6 866	13 599	7 937	3 156	638	0
1 630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	1 148 100 m <sup>3</sup> rtr	34 062	3 577	5 961	9 157	11 495	3 200	672	0
1 640	Kantavan kerroksen sidottu osa	328 000 m <sup>2</sup>	3 759	72	10	83	187	3 072	335	0
1 650	Sidekerros	1 025 100 m <sup>2</sup>	10 289	161	55	225	683	7 996	1 169	0
1 660	Kuuma sekoitettu kulutuskerros	3 377 100 m <sup>2</sup>	33 686	808	446	550	3 265	26 136	2 481	0
1 670	Kylmä sekoitettu kulutuskerros	2 228 800 m <sup>2</sup> 1)	12 321	505	428	764	3 929	4 484	2 211	0
1 680	Pintaus	82 000 m <sup>2</sup>	164	17	27	31	21	67	1	0
1 690	Paikkaus ja tasaus	81 400 tn	5 652	110	28	77	370	4 813	254	0
1 600	Päällystysrakennetyöt		158 831	11 932	18 051	37 528	29 028	54 031	8 261	0
1 710	Pysyvät suojalaitteet	148 200 m	7 946	1 822	342	372	4 578	690	142	0
1 720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	6 100 kpl	4 750	786	81	203	1 862	1 149	669	0
1 730	Ajoratamerkinnät	862 800 m	1 120	213	52	36	265	398	156	0
1 740	Liikennevalaistus	67,0 km	5 975	486	115	209	1 456	2 578	1 131	0
1 750	Verhoukset	9 781 100 m <sup>2</sup>	12 336	4 913	2 165	1 615	1 416	1 897	330	0
1 760	Istutukset	2 968 ha	675	95	18	31	48	451	32	0
1 770	Pysäköinti- ja leviäysalueiden laitteet		166	34	9	9	69	27	18	0
1 780	Erikoistyöt, -rakenteet ja -laitteet		6 511	1 000	282	251	509	2 967	1 502	0
1 700	Varusteet, laitteet ja viimeistelyt		39 480	9 349	3 065	2 725	10 204	10 156	3 981	0
3 000	sillat	20 980 kan m <sup>2</sup>	35 019	4 037	751	954	4 139	20 890	4 248	0
3 100-	sillat		68 444	17 896	2 707	3 065	16 048	18 870	9 858	0
3 600	uoma- ja välilytyt, lautat ja lautta- paikkojen erikoisrakenteet		7 853	1 048	198	230	1 865	3 636	876	0
3 700-	vesiteiden rakennustyöt		981	61	8	3	49	850	10	0
5 000-	talonrakennustyöt		5 148	1 432	221	175	832	44	2 444	0
6 950										
7 000-										
9 130	Välivarastointi	191 000 m <sup>3</sup> kt	2 211	101	108	295	1 705	0	2	0
	HS	135 500 m <sup>3</sup> kt	675	0	0	0	0	0	0	-675
9 130	Soran murskaus	2 080 200 m <sup>3</sup> kt	20 342	2 318	3 288	5 013	1 468	6 290	1 965	0
	HS	1 885 100 m <sup>3</sup> kt	18 109	0	0	0	0	0	0	-18 109
9 140	Louheen murskaus	992 800 m <sup>3</sup> kt	13 600	550	350	1 713	439	9 317	1 231	0
	HS	873 000 m <sup>3</sup> kt	12 006	0	0	0	0	0	0	-12 006
9 150	Kuumien päällystysmassojen valmistus	111 100 tn	921	44	14	280	51	532	0	0
	HS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 160	Kylmien päällystysmassojen valmistus	27 500 tn	1 187	15	40	19	336	369	408	0
	HS	30 300 tn	1 196	0	0	0	0	0	0	-1 196
9 100	Materiaalin välivarastointi ja jalostus		38 625	3 082	3 844	7 371	4 000	16 592	3 736	0
	HS		32 130	0	0	0	0	0	0	-32 130
9 210	Hallintokustannukset		48 927	40 437	49	273	288	1 201	6 679	0
9 220	Sosiaalitoiminta		6 010	718	51	3 687	418	582	554	0
9 240	Työmaan käyntiinpano-, huolto- ja välinekustannukset		31 428	14 755	4 462	2 509	3 570	2 582	2 550	0
9 250	Varastotoiminnot		3 088	2 088	37	666	69	29	199	0
9 260	Aputoiminnot		3 232	2 344	44	203	152	187	302	0
9 270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt		15 954	3 801	3 759	4 056	3 155	764	419	0
9 280	Mittaustyöt		16 340	13 783	74	582	934	139	828	0
9 200	Työmaan yhteiskustannukset		129 953	81 132	9 560	12 052	8 708	5 659	12 842	0
Muut			51	18	4	6	15	7	1	0
Kustannukset kaikkiaan			624 587	161 633	83 071	110 506	90 529	159 961	51 017	-36 130

## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

01 Uusimaa

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvi- tyk- set	
10-littera	Suoritteet	1 000 mk								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1130	Raivaustyöt	900 000 m <sup>2</sup>	1 460	654	357	388	7	49	5	0
1210	Paalutus	17 607 m	470	41	13	9	17	390	0	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	114 900 m <sup>3</sup> ktr	982	205	408	172	4	192	1	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemärinti	6 621 m	761	135	64	48	143	371	0	0
1330	Rumputyöt	6 995 m	3 982	861	456	640	1 496	506	23	0
1410	Kallionleikkaus	412 300 m <sup>3</sup> ktr	9 516	307	575	1 495	36	7 095	8	0
1510	Maanleikkaus	891 500 m <sup>3</sup> ktr	7 043	1 638	2 096	3 131	8	161	9	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	75 100 m <sup>3</sup> ktr	449	34	120	237	1	54	3	0
1530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	267 000 m <sup>3</sup> kt	2 701	100	247	825	639	888	2	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	768 600 m <sup>3</sup> rtr	2 103	410	984	119	478	107	5	0
1570	Läjitäminen	670 800 m <sup>3</sup> itd	766	202	467	55	1	35	6	0
1610	Suodatin- ja eristyskerros	156 600 m <sup>3</sup> rtr	1 777	152	343	707	423	142	10	0
1620	Jakava kerros	251 700 m <sup>3</sup> rtr	4 532	419	741	1 167	1 170	1 023	12	0
1630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	130 700 m <sup>3</sup> rtr	3 408	358	568	689	284	1 494	15	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	116 600 m <sup>2</sup>	1 357	21	6	76	61	1 190	3	0
1650	Sidekerros	261 900 m <sup>2</sup>	2 590	20	5	56	79	2 428	2	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	258 700 m <sup>2</sup>	2 631	4	1	2	0	2 548	76	0
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	39 400 m <sup>2</sup>	103	29	12	5	12	45	0	0
1710	Pysyvät suojalaitteet	13 214 m	747	146	14	22	189	375	1	0
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	459 kpl	571	88	8	36	128	310	1	0
1740	Liikennevalaistus	4,3 km	842	3	5	7	14	813	0	0
1750	Verhoukset	780 200 m <sup>2</sup>	2 367	744	224	157	127	1 114	1	0
1780	Erikoistyöt, rakenteet ja -laitteet		1 815	557	124	127	214	790	3	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietäiden yh- teydessä	12 888 km <sup>2</sup>	18 797	2 008	311	399	1 928	14 042	109	0
3100 - 3900	Silta- ja lauttatyöt erilliset		709	249	8	41	249	160	2	0
7000	Talonrakennustyöt		255	40	51	45	2	3	114	0
9210	Hallintokustannukset		7 079	6 364	34	127	60	211	283	0
9220	Sosiaalitoiminta		1 160	36	3	705	54	356	6	0
9240	Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset		6 200	2 305	1 373	315	663	1 239	305	0
9270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt		2 286	484	516	643	416	210	17	0
9280	Mittaustyöt		1 963	1 778	7	40	103	17	18	0
	Muut litterat		12 648	4 691	488	1 751	981	5 801	26	-1 090
	Kustannukset kaikkiaan		104 070	25 083	10 629	14 236	9 987	44 159	1 066	-1 090
9130	Soran murskaus (tuotanto)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(kulutus)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	234 400 m <sup>3</sup> itd	2 916	156	60	943	421	1 336	0	0
	(kulutus)	84 600 m <sup>3</sup> itd	1 090	0	0	0	0	0	0	-1 090



## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

02 Turku

10-littera	Suoritteet	Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- luks	Muut	Hyvi- tyk- set
		1000 mk							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1130 Raivaustyöt	794 300 m <sup>2</sup>	723	175	388	145	3	12	0	0
1210 Paalutus	2 111 m	100	26	15	3	54	2	0	0
1310 Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	58 400 m <sup>3</sup> ktr	421	63	269	80	6	3	0	0
1320 Salaojitus ja sadevesiviemäröinti	13 400 m	1 741	495	335	288	420	203	0	0
1330 Rumputyöt	5 644 m	1 779	355	348	321	679	76	0	0
1410 Kallionleikkaus	95 700 m <sup>3</sup> ktr	2 787	56	856	240	0	1 635	0	0
1510 Maanleikkaus	469 200 m <sup>3</sup> ktr	3 256	365	1 368	1 477	3	43	0	0
1520 Pehmeän perusmaan poisto	34 700 m <sup>3</sup> ktr	180	16	81	73	1	9	0	0
1530 Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	133 700 m <sup>3</sup> ktd	1 481	105	302	800	137	137	0	0
1540 Pengertäminen maamassoilla	351 600 m <sup>3</sup> rtr	964	122	545	30	255	12	0	0
1570 Läjittäminen	405 500 m <sup>3</sup> itd	427	92	306	28	0	1	0	0
1610 Suodatin- ja erityskerros	148 500 m <sup>3</sup> rtr	2 062	161	416	1 213	153	119	0	0
1620 Jakava kerros	108 100 m <sup>3</sup> rtr	2 361	190	364	962	522	323	0	0
1630 Kantavan kerroksen sitomaton osa	116 200 m <sup>3</sup> rtr	3 551	326	627	982	1 480	136	0	0
1640 Kantavan kerroksen sidottu osa	800 m <sup>2</sup>	8	0	0	0	0	8	0	0
1650 Sidekerros	45 900 m <sup>2</sup>	310	1	1	1	38	269	0	0
1660 Kuumana sekoitettu kulutuskerros	607 500 m <sup>2</sup>	5 473	190	346	145	1 052	3 739	1	1
1670 Kylmä sekoitettu kulutuskerros	40 400 m <sup>2</sup>	259	13	17	37	82	110	0	0
1710 Pysyvät suojalaitteet	20 600 m	791	137	38	35	361	220	0	0
1720 Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	655 kpl	247	55	8	14	144	26	0	0
1740 Liikennevalaistus	6.1 km	387	0	0	0	0	387	0	0
1750 Verhoukset	890 400 m <sup>2</sup>	1 011	341	321	126	136	87	0	0
1780 Erikoistyöt, -rakenteet ja -laitteet		34	7	26	1	0	0	0	0
3000 Silta- ja lauttatyöt tietöiden yhteydessä	450 kan m <sup>2</sup>	291	93	12	21	145	20	0	0
3100 - 3900 - " - erilliset		6 336	2 025	416	290	2 512	1 090	3	0
7000 Talonrakennustyöt		278	86	19	16	134	5	18	0
9210 Hallintokustannukset		4 282	3 889	0	2	17	367	7	0
9220 Sosiaalitoiminta		178	21	4	107	20	26	0	0
9240 Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset		1 273	423	261	195	161	231	2	0
9270 Työnaikaiset liikennejärjestelyt		1 216	209	197	413	208	188	1	0
9280 Mittaustyöt		1 317	1 183	9	26	63	36	0	0
Muut litterat		2 255	652	290	567	612	2 534	13	-2 393
Kustannukset kaikkiaan		47 799	11 872	8 185	8 638	9 398	12 054	45	-2 393
9130 Soran murskaus (tuotanto)	125 100 m <sup>3</sup> itd	1 050	36	8	186	248	572	0	0
(kulutus)	77 400 m <sup>3</sup> itd	- 607	0	0	0	0	0	0	- 607
9140 Louheen murskaus (tuotanto)	92 800 m <sup>3</sup> itd	1 470	37	31	203	0	1 199	0	0
(kulutus)	153 300 m <sup>3</sup> itd	-1 786	0	0	0	0	0	0	-1 786

## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

04 Häme

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lutukset	Muut	Hyvi- tyk- set	
10-littera	Suoritteet	1 000 mk								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1130	Raivaustyöt	588 000 m <sup>2</sup>	1 082	391	263	381	3	22	22	0
1210	Paalutus	0 m	0	0	0	0	0	0	0	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	55 500 m <sup>3</sup> ktr	455	90	232	110	5	6	12	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemäröinti	12 230 m	674	175	129	88	253	14	15	0
1330	Rumputyöt	4 645 m	1 577	369	235	274	639	19	41	0
1410	Kallionleikkaus	80 700 m <sup>3</sup> ktr	2 152	343	467	288	147	860	47	0
1510	Maanleikkaus	406 100 m <sup>3</sup> ktr	3 101	592	967	1 239	70	126	107	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	60 700 m <sup>3</sup> ktr	491	75	167	214	10	0	25	0
1530	Fergermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	425 000 m <sup>3</sup> kt	3 499	346	603	2 365	105	7	73	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	383 900 m <sup>3</sup> rtr	863	242	547	39	12	2	21	0
1570	Läjäyttäminen	567 600 m <sup>3</sup> itd	650	176	434	30	1	0	9	0
1610	Suodatin- ja eristyskerros	124 300 m <sup>3</sup> rtr	1 290	143	337	712	35	7	56	0
1620	Jakava kerros	232 100 m <sup>3</sup> rtr	3 363	434	714	1 734	120	264	97	0
1630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	109 700 m <sup>3</sup> rtr	3 198	446	596	939	990	182	45	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	5 545 m <sup>2</sup>	74	2	1	2	0	69	0	0
1650	Sidekerros	473 700 m <sup>2</sup>	4 721	67	27	6	397	4 123	101	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	620 300 m <sup>2</sup>	6 170	214	26	69	436	4 368	1 057	0
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	34 300 m <sup>2</sup>	320	8	5	11	53	217	26	0
1710	Pysyvät suojalaitteet	22 000 m	1 355	370	121	85	738	11	30	0
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	1 117 kpl	359	88	7	16	225	9	14	0
1740	Liikennevalaistus	0,4 km	8	4	2	1	1	0	0	0
1750	Verhoukset	1 263 400 m <sup>2</sup>	1 553	663	392	208	169	62	59	0
1780	Erikoistyöt, -rakenteet ja -laitteet		417	98	17	18	23	198	63	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietäiden yhtey- dessä	1 900 kanm <sup>2</sup>	2 961	360	58	52	196	2 208	87	0
3100 - 3900	Silta- ja lauttatyöt erilliset		3 926	1 343	171	172	646	778	816	0
7000	Talonrakennustyöt		685	16	4	2	5	0	658	0
9210	Hallintokustannukset		4 089	3 004	0	5	25	39	1 016	0
9220	Sosiaalitoiminta		498	91	2	296	27	33	49	0
9240	Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset		1 961	1 035	304	116	213	67	226	0
9270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt		1 606	405	384	484	250	35	48	0
9280	Mittaustyöt		1 444	1 164	1	39	67	3	170	0
	Muut litterat		5 942	1 024	336	1 479	716	4 059	773	-2 445
	Kustannukset kaikkiaan		60 484	13 778	7 549	11 474	6 577	17 788	5 763	-2 445
9130	Soran murskaus (tuotanto)	280 300 m <sup>3</sup> itd	3 061	124	38	1 072	417	1 265	145	0
	(kulutus)	206 900 m <sup>3</sup> itd	-2 280	0	0	0	0	0	0	-2 280
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(kulutus)	4 000 m <sup>3</sup> itd	-37	0	0	0	0	0	0	-37



## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

05 Kymi

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvi- tyk- set	
10-littera		Suoritteet	1 000 mk							
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1130	Raivaustyöt	459 100 m <sup>2</sup>	833	368	223	237	1	1	3	0
1210	Paalutus	21 029 m	748	114	92	12	527	1	2	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	36 300 m <sup>3</sup> ktr	269	66	153	31	14	4	1	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemärsäntä	3 622 m	449	109	82	70	133	52	3	0
1330	Rumputyöt	2 316 m	805	192	144	87	356	8	18	0
1410	Kallionleikkaus	79 700 m <sup>3</sup> ktr	2 589	60	281	206	1	1 568	473	0
1510	Maanleikkaus	217 600 m <sup>3</sup> ktr	1 519	183	496	444	0	381	15	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	65 300 m <sup>3</sup> ktr	327	26	114	150	4	32	1	0
1530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	319 200 m <sup>3</sup> ktd	2 177	133	206	1 111	126	327	274	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	422 900 m <sup>3</sup> rtr	1 009	230	573	46	112	26	22	0
1570	Läjäyttämisen	251 900 m <sup>3</sup> itd	205	39	143	2	0	20	1	0
1610	Suodatin- ja eristyskerros	69 000 m <sup>3</sup> rtr	590	55	133	321	29	51	1	0
1620	Jakava kerros	101 400 m <sup>3</sup> rtr	1 448	156	315	523	51	380	23	0
1630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	28 800 m <sup>3</sup> rtr	615	126	209	149	8	89	34	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	40 900 m <sup>2</sup>	463	13	0	0	1	449	0	0
1650	Sidekerros	97 500 m <sup>2</sup>	1 080	10	1	2	2	0	1 065	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	80 800 m <sup>2</sup>	808	18	4	5	111	136	534	0
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	71 700 m <sup>2</sup>	382	32	61	38	88	0	163	0
1710	Pysyvät suojalaitteet	8 500 m	424	109	9	15	279	6	6	0
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	335 kpl	568	57	6	11	355	5	134	0
1740	Liikennevalaistus	4,8 km	496	33	15	6	59	255	128	0
1750	Verhoukset	202 400 m <sup>2</sup>	483	290	67	52	61	0	13	0
1780	Erikoistyöt, -rakenteet ja laitteet		686	119	40	18	37	327	145	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietäiden yhteydessä	198 kanm <sup>2</sup>	535	12	4	7	9	0	503	0
3100	- 3900 Silta- ja lauttatyöt erilliset		2 422	754	173	44	726	108	617	0
7000	Talonrakennustyöt		34	34	5	1	12	0	42	0
9210	Hallintokustannukset		3 030	2 594	0	22	25	36	353	0
9220	Sosiaalitoiminta		207	95	12	48	35	0	17	0
9240	Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset		1 708	799	323	136	212	63	175	0
9270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt		721	201	209	97	107	54	53	0
9280	Mittaustyöt		1 105	977	10	14	81	1	22	0
	Muut litterat		1 696	643	393	214	133	443	562	-692
	Kustannukset kaikkiaan		30 491	8 647	4 496	4 119	3 695	4 823	5 403	-692
9130	Soran murskaus (tuotanto)	8 600 m <sup>3</sup> itd	134	25	51	37	0	0	21	0
	(kulutus)	8 600 m <sup>3</sup> itd	-112	0	0	0	0	0	0	-112
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	101 600 m <sup>3</sup> itd	1 149	112	189	76	14	340	418	0
	(kulutus)	48 500 m <sup>3</sup> itd	-580	0	0	0	0	0	0	-580

06 Mikkel

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvi- tyk- set	
10-litтера	Suoritteet	1 000 mk								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1130	Raivaustyöt	387 900 m <sup>2</sup>	523	299	115	79	1	16	13	0
1210	Paalutus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	13 200 m <sup>3</sup> ktr	69	23	34	8	1	1	2	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemärväinti	545 m	26	11	2	2	10	0	1	0
1330	Rumputyöt	1 951 m	683	130	119	130	282	13	9	0
1410	Kallionleikkaus	26 900 m <sup>3</sup> ktr	870	56	33	89	13	665	14	0
1510	Maanleikkaus	68 600 m <sup>3</sup> ktr	517	105	232	140	2	25	13	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	13 300 m <sup>3</sup> ktr	59	4	11	18	0	26	0	0
1530	Pergermassojen harkinta tielinjan alueen ulkopuolelta	380 500 m <sup>3</sup> ktd	2 173	124	359	1 418	49	168	55	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	375 400 m <sup>3</sup> rtr	696	207	419	48	1	9	12	0
1570	Läjäyttäminen	12 300 m <sup>3</sup> itd	17	2	11	3	0	0	1	0
1610	Suodatin- ja eristyskerros	79 200 m <sup>3</sup> rtr	726	70	115	513	13	0	15	0
1620	Jakava kerros	116 100 m <sup>3</sup> rtr	1 604	275	409	848	44	10	18	0
1630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	78 600 m <sup>3</sup> rtr	1 501	171	324	520	472	1	13	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1650	Sidekerros	7 500 m <sup>2</sup>	62	2	0	0	4	56	0	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	247 300 m <sup>2</sup>	2 080	23	0	25	84	1 864	84	0
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	52 000 m <sup>2</sup>	260	9	11	17	52	167	4	0
1710	Pysyvät suojalaitteet	15 700 m	807	108	26	20	589	0	64	0
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	413 kpl	352	46	4	13	81	75	133	0
1740	Liikennevalaistus	1.4 km	107	8	6	2	27	64	0	0
1750	Verhoukset	523 600 m <sup>2</sup>	535	215	69	77	93	71	10	0
1780	Erikoistyöt, -rakenteet ja laitteet		494	12	5	2	5	165	305	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietöiden yhteydessä	63 kanm <sup>2</sup>	97	0	6	7	10	64	1	0
3100 - 3900	Silta- ja lauttatyöt erilliset		8 070	980	126	146	796	3 651	2 371	0
7000	Talonrakennustyöt		0	0	0	0	0	0	0	0
9210	Hallintokustannukset		2 296	1 696	0	0	9	10	581	0
9220	Sosiaalitoiminta		258	20	0	154	13	1	70	0
9240	Työmaan käyntinpano, huolto- ja välikustannukset		1 680	899	321	85	186	21	168	0
9270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt		682	213	146	173	99	9	42	0
9280	Mittaustyöt		942	796	1	7	36	0	102	0
	Muut litterat		2 199	532	333	484	78	228	1 084	-540
	Kustannukset kaikkiaan		30 385	7 045	3 237	5 028	3 050	7 380	5 185	-540
9130	Soran murskaus (tuotanto)	147 300 m <sup>3</sup> itd	902	148	235	342	3	164	10	0
	(kulutus)	103 200 m <sup>3</sup> itd	-540	0	0	0	0	0	0	-540
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(kulutus)	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litterraa sekä 3000- ja 7000-littrat

07 Pohjois-Karjala

[illegible]

## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

08 Kuopio

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvi- tyk- set	
10-littera		Suoritteet	1 000 mk							
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1130	Raivaustyöt	429 200 m <sup>2</sup>	663	270	28	106	1	158	40	0
1210	Paalutus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	91 400 m <sup>3</sup> ktr	787	151	326	236	13	42	19	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemärönti	3 276 m	631	147	218	97	113	4	52	0
1330	Rumputyöt	4 608 m	1 841	287	305	454	659	90	46	0
1410	Kallionleikkaus	22 500 m <sup>3</sup> ktr	785	62	141	91	58	386	47	0
1510	Maanleikkaus	441 900 m <sup>3</sup> ktr	2 912	347	870	1 394	28	172	101	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	14 200 m <sup>3</sup> ktr	110	6	30	28	0	45	1	0
1530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	154 300 m <sup>3</sup> ktd	1 480	95	198	1 026	3	67	91	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	474 900 m <sup>3</sup> ktr	780	210	425	26	28	82	9	0
1570	Läjäyttäminen	321 200 m <sup>3</sup> itd	300	71	216	7	0	0	6	0
1610	Suodatin- ja eristyskerros	170 600 m <sup>3</sup> ktr	2 083	170	348	1 319	65	42	139	0
1620	Jakava kerros	127 500 m <sup>3</sup> ktr	2 234	242	467	1 058	274	59	134	0
1630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	82 500 m <sup>3</sup> rtr	2 402	188	381	793	753	55	232	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	9 800 m <sup>2</sup>	174	1	0	0	13	126	34	0
1650	Sidekerros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	73 900 m <sup>2</sup>	734	10	6	1	53	580	84	0
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	347 900 m <sup>2</sup>	1 804	34	28	43	281	174	1 244	0
1710	Pysyvät suojalaitteet	9 483 m	562	136	30	27	358	1	10	0
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	318 kpl	412	80	19	18	243	41	11	0
1740	Liikennevalaistus	3,2 km	293	0	0	0	2	291	0	0
1750	Verhoukset	567 000 m <sup>2</sup>	852	354	159	130	91	43	75	0
1780	Erikoistyöt, -rakenteet ja laitteet		978	61	32	19	77	57	732	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietäiden yhtey- dessä	163 kanm <sup>2</sup>	189	36	3	6	18	121	5	0
3100 - 3900	Silta- ja lauttatyöt erilliset		11 259	3 664	471	533	3 174	1 432	1 985	0
7000	Talonrakennustyöt		584	284	28	18	140	36	78	0
9210	Hallintokustannukset		3 040	2 419	1	13	7	13	587	0
9220	Sosiaalitoiminta		524	145	1	253	35	4	86	0
9240	Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset		2 813	1 435	391	320	296	78	293	0
9270	Työaikaiset liikennejärjestelyt		1 692	356	380	549	311	11	85	0
9280	Mittaustyöt		1 503	1 285	11	46	51	3	107	0
	Muut litterat		1 375	633	258	868	364	669	1 290	-2 707
	Kustannukset yhteensä		45 796	13 179	5 831	9 479	7 509	4 882	7 623	-2 707
9130	Soran murskaus (tuotanto)	197 000 m <sup>3</sup> itd	1 848	179	131	532	70	283	653	0
	(kulutus)	165 300 m <sup>3</sup> itd	-1 448	0	0	0	0	0	0	-1 448
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	29 800 m <sup>3</sup> itd	355	11	0	137	0	0	207	0
	(kulutus)	30 400 m <sup>3</sup> itd	-359	0	0	0	0	0	0	-359



## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

09 Keski-Suomi

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvityk- set
10-littera		1 000 mk							
1	Suoritteet	3	4	5	6	7	8	9	10
1130	Raivaustyöt	356 200 m <sup>2</sup>	546	262	121	154	5	4	0
1210	Paalutus	0	0	0	0	0	0	0	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	45 400 m <sup>3</sup> ktr	439	125	179	118	13	4	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemärinti	4 270 m	927	261	177	112	314	63	0
1330	Rumputyöt	2 880 m	879	244	157	175	286	17	0
1410	Kallionleikkaus	44 125 m <sup>3</sup> ktr	1 878	150	239	161	73	1 255	0
1510	Maanleikkaus	233 300 m <sup>3</sup> ktr	2 206	531	817	825	25	8	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	21 700 m <sup>3</sup> ktr	114	21	40	53	0	0	0
1530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolella	195 000 m <sup>3</sup> ktd	1 677	174	250	1 052	14	187	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	347 800 m <sup>3</sup> rtr	930	298	506	29	87	10	0
1570	Läjitäminen	211 300 m <sup>3</sup> itd	281	81	183	11	1	5	0
1610	Suodatin- ja eristyskerros	141 100 m <sup>3</sup> rtr	1 520	178	270	957	41	74	0
1620	Jakava kerros	107 600 m <sup>3</sup> rtr	2 139	247	329	722	637	203	1
1630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	29 800 m <sup>3</sup> rtr	1 142	150	202	248	439	103	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	6 800 m <sup>2</sup>	63	4	0	1	0	58	0
1650	Sidekerros	280 m <sup>2</sup>	6	1	0	0	0	5	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	121 100 m <sup>2</sup>	1 387	39	3	7	52	1 285	1
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	173 200 m <sup>2</sup>	899	32	7	9	86	761	4
1710	Pysyvät suojalaitteet	13 040 m	613	177	22	55	349	7	3
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	266 kpl	284	84	6	7	76	109	2
1740	Liikennevalaistus	2,8 km	241	21	7	5	93	115	0
1750	Verhoukset	395 000 m <sup>2</sup>	289	139	33	40	54	23	0
1780	Erikoistyöt, -rakenteet ja -laitteet		827	3	0	0	1	823	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietöiden yhtey- 1 301 kanm <sup>2</sup> dessä	2 536	573	147	120	471	1 223	2	0
3100	- 3900 Silta- ja lauttatyöt erilliset	2 356	954	57	65	740	536	4	0
7000	Talonrakennustyöt	365	20	3	3	13	0	326	0
9210	Hallintokustannukset	3 605	3 043	0	86	8	366	102	0
9220	Sosiaalitoiminta	392	16	1	272	17	86	0	0
9240	Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset	1 562	802	313	113	142	191	1	0
9270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt	1 121	387	263	192	212	67	0	0
9280	Mittaustyöt	995	859	3	29	53	51	0	0
	Muut litterat	3 430	843	822	525	1 790	2 823	6	-3 379
	Kustannukset kaikkiaan	35 649	10 719	5 157	6 146	6 092	10 462	452	-3 379
9130	Soran murskaus (tuotanto)	131 400 m <sup>3</sup> itd	1 036	227	560	15	12	218	4
	(kulutus)	124 900 m <sup>3</sup> itd	-956	0	0	0	0	0	-956
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	158 700 m <sup>3</sup> itd	1 855	60	2	153	0	1 641	0
	(kulutus)	161 400 m <sup>3</sup> itd	-1 851	0	0	0	0	0	-1 851

## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

10 Vaasa

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvi- tyk- set	
10-littera		1 000 mk								
1	Suoritteet	3	4	5	6	7	8	9	10	
1130	Raivaustyöt	716 600 m <sup>2</sup>	1 395	362	433	458	2	18	122	0
1210	Paalutus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	185 000 m <sup>3</sup> ktr	1 412	319	578	393	10	71	41	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemäröinti	2 752 m	284	102	37	40	92	4	9	0
1330	Rumputyöt	8 133 m	3 170	536	447	481	1 370	173	163	0
1410	Kallionleikkaus	128 700 m <sup>3</sup> ktr	3 192	176	284	250	9	2 343	130	0
1510	Maanleikkaus	323 800 m <sup>3</sup> ktr	2 336	419	820	886	11	124	76	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	66 700 m <sup>3</sup> ktr	265	42	122	92	1	5	3	0
1530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	187 700 m <sup>3</sup> kt	1 600	101	234	728	121	205	211	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	414 700 m <sup>3</sup> rtr	921	199	551	63	4	16	88	0
1570	Läjäyttäminen	595 700 m <sup>3</sup> it	589	142	422	19	0	1	5	0
1610	Suodatin- ja eristyskerros	241 100 m <sup>3</sup> rtr	2 809	355	406	1 675	72	227	74	0
1620	Jakava kerros	164 900 m <sup>3</sup> rtr	4 559	348	487	1 069	1 983	565	107	0
1630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	67 800 m <sup>3</sup> rtr	2 632	251	430	584	867	441	59	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	112 600 m <sup>2</sup>	1 220	24	0	2	108	1 082	4	0
1650	Sidekerros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	269 900 m <sup>2</sup>	2 600	89	3	46	356	2 065	41	0
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	251 200 m <sup>2</sup>	1 230	22	7	113	775	297	16	0
1710	Pysyvät suojalaitteet	6 683 m	387	114	18	13	230	1	11	0
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	518 kpl	392	47	2	7	92	241	3	0
1740	Liikennevalaistus	5,7 km	341	10	5	1	26	165	134	0
1750	Verhouskset	1 080 000 m <sup>2</sup>	1 278	312	377	239	116	179	55	0
1780	Erikoistyöt, -rakenteet ja -laitteet		41	1	4	1	3	0	32	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietäiden yh- teydessä	561 km <sup>2</sup>	1 867	0	0	0	0	1 867	0	0
3100 - 3900	Silta- ja lauttatyöt erilli- set		6 209	1 467	319	345	1 052	2 762	264	0
7000	Talonrakennustyöt		4	0	0	0	0	0	4	0
9210	Hallintokustannukset		4 366	3 254	7	6	25	82	992	0
9220	Sosiaalitoiminta		467	53	4	334	36	11	29	0
9240	Työmaan käyntiinpano, huolto- ja väli- nekustannukset		1 588	717	215	221	155	102	178	0
9270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt		1 192	267	276	300	231	59	59	0
9280	Mittaustyöt		1 483	1 179	4	86	71	11	132	0
	Muut litterat		2 497	992	303	801	427	5 060	379	-5 465
	Kustannukset kaikkiaan		52 326	11 900	6 795	9 253	8 245	18 177	3 421	-5 465
9130	Soran murskaus (tuotanto)	130 100 m <sup>3</sup> it	1 722	169	104	491	91	670	197	0
	(kulutus)	139 700 m <sup>3</sup> it	1 744	0	0	0	0	0	0	-1 744
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	248 800 m <sup>3</sup> it	3 746	134	3	140	1	3 452	15	0
	(kulutus)	237 000 m <sup>3</sup> it	3 721	0	0	0	0	0	0	-3 721



## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

11 Keski-Pohjanmaa

10-littera	Suoritteet	Kokonais- kustannus 1000 mk	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvi- tyk- set
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1130 Raivaustyöt	842 200 m <sup>2</sup>	650	411	107	106	6	1	19	0
1210 Paalutus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1310 Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	92 800 m <sup>3</sup> ktr	614	188	219	196	4	0	7	0
1320 Salaojitus ja sadevesiviemärinti	4 650 m	494	115	74	40	214	39	12	0
1330 Rumputyöt	3 679 m	861	156	136	121	421	15	12	0
1410 Kallionleikkaus	8 000 m <sup>3</sup> ktr	364	157	105	39	53	1	9	0
		853	157	317	357	3	1	18	0
1510 Maanleikkaus	145 500 m <sup>3</sup> ktr	112	22	48	41	0	0	1	0
1520 Pehmeän perusmaan poisto	27 700 m <sup>3</sup> ktr								
1530 Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	94 600 m <sup>3</sup> kt	723	89	124	451	4	27	28	0
1540 Pengertäminen maamassoilla	186 100 m <sup>3</sup> rtr	309	74	219	12	0	0	4	0
1570 Läjittäminen	204 100 m <sup>3</sup> itd	218	59	144	6	4	0	5	0
1610 Suodatin- ja eristyskerros	141 800 m <sup>3</sup> rtr	1 490	210	285	765	18	164	48	0
1620 Jakava kerros	117 800 m <sup>3</sup> rtr	3 066	235	344	793	1 415	168	111	0
1630 Kantavan kerroksen sitomaton osa	95 100 m <sup>3</sup> rtr	3 368	216	440	733	1 916	42	21	0
1640 Kantavan kerroksen sidottu osa	4 000 m <sup>2</sup>	38	2	2	2	3	28	1	0
1650 Sidekerros	0 m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
1660 Kuumana sekoitettu kulutuskerros	406 600 m <sup>2</sup>	4 353	38	5	16	497	3 788	9	0
1670 Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	107 900 m <sup>2</sup>	446	57	44	51	275	0	19	0
1710 Pysyvät suojalaitteet	4 279 m	189	41	6	5	130	2	5	0
1720 Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	323 kpl	151	43	1	5	90	6	6	0
1740 Liikennevalaistus	3.0 km	319	11	7	3	201	35	62	0
1750 Verhoukset	803 300 m <sup>2</sup>	506	243	75	55	115	3	15	0
1780 Erikoistyöt, -rakenteet ja -laitteet		157	27	6	10	96	8	10	0
3000 Silta- ja lauttatyöt tietyön yhteydessä	180 kan m <sup>2</sup>	425	39	14	18	99	100	155	0
3100-3900 - " - erilliset		4 821	1 530	228	226	1 834	507	496	0
7000 Talonrakennustyöt		457	142	21	21	76	0	197	0
9210 Hallintokustannukset		2 198	1 594	4	8	8	0	584	0
9220 Sosiaalitoiminta		300	32	1	209	36	0	22	0
9240 Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset		1 356	659	237	144	173	0	143	0
9270 Työnaikaiset liikennejärjestelyt		909	175	290	207	217	6	14	0
9280 Mittaustyöt		737	608	6	19	43	0	61	0
Muut litterat		342	361	263	614	510	1 761	1 009	-4 176
Kustannukset kaikkiaan		30 826	7 691	3 772	5 273	8 461	6 702	3 103	-4 176
9130 Soran murskaus (tuotanto)	180 000 m <sup>3</sup> itd	1 755	88	162	469	421	307	308	0
(kulutus)	156 400 m <sup>3</sup> itd	1 495	0	0	0	0	0	0	-1 495
9140 Louheen murskaus (tuotanto)	126 600 m <sup>3</sup> itd	2 110	40	64	62	3	1 351	590	0
(kulutus)	153 800 m <sup>3</sup> itd	2 583	0	0	0	0	0	0	-2 583

## YLEISTEN TEIDEN JA SILTOJEN RAKENNUS 1975

Taulu 17

30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

12 Oulu

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riaali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvi- tyk- set	
10-littera		Suoritteet	1 000 mk							
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1130	Raivaustyöt	863 900 m <sup>2</sup>	1 074	601	191	198	9	50	25	0
1210	Paalutus	188 m	8	0	0	0	0	0	8	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	89 800 m <sup>3</sup> krt	779	216	297	239	5	13	9	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemärsänti	3 900 m	1 356	415	239	157	362	128	55	0
1330	Rumputyöt	2 996 m	1 184	216	205	308	426	5	24	0
1410	Kallionleikkaus	14 800 m <sup>3</sup> ktr	515	55	30	15	19	279	117	0
1510	Maanleikkaus	150 400 m <sup>3</sup> ktr	1 124	253	402	359	13	87	10	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	53 600 m <sup>3</sup> ktr	245	19	71	139	0	15	1	0
1530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolelta	248 000 m <sup>3</sup> kt	1 524	170	263	987	10	85	9	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	331 400 m <sup>3</sup> rtr	572	157	356	23	0	32	4	0
1570	Läjitäminen	348 000 m <sup>3</sup> itd	371	105	229	26	3	6	2	0
1610	Suodatin- ja eristyskerros	117 600 m <sup>3</sup> rtr	1 417	164	210	669	232	102	40	0
1620	Jakava kerros	97 200 m <sup>3</sup> rtr	1 856	207	347	652	536	84	30	0
1630	Kantavan kerroksen sitomaton osa	89 400 m <sup>3</sup> rtr	3 056	355	494	911	995	247	54	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1650	Sidekerros	1 700 m <sup>2</sup>	42	3	3	2	0	34	0	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	288 700 m <sup>2</sup>	3 119	98	46	92	295	2 268	320	0
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	169 600 m <sup>2</sup>	927	16	10	25	175	382	319	0
1710	Pysyvät suojalaitteet	10 500 m	504	108	4	25	359	2	6	0
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	423 kpl	235	70	3	20	138	0	4	0
1740	Liikennevalaistus	23,5 km	1 487	336	39	164	854	21	73	0
1750	Verhoukset	452 400 m <sup>2</sup>	729	332	146	127	34	67	23	0
1780	Erikoistyt, -rakenteet ja -laitteet		249	80	11	15	29	29	85	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietyön yhteydessä	944 km <sup>2</sup>	1 740	448	77	172	569	100	374	0
3100 - 3900	Silta- ja lauttatyöt erilliset		4 821	1 795	256	282	1 777	454	257	0
7000	Talonrakennustyöt		1 265	364	32	12	165	0	692	0
9210	Hallintokustannukset		3 400	2 792	0	2	17	1	588	0
9220	Sosiaalitoiminta		418	64	2	173	48	8	123	0
9240	Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset		2 443	1 382	342	156	213	94	256	0
9270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt		827	269	199	174	144	1	40	0
9280	Mittaustyöt		1 055	894	1	22	55	2	81	0
	Muut litterat		1 498	847	727	706	170	760	440	-2 152
	Kustannukset kaikkiaan		39 840	12 831	5 232	6 852	7 652	5 356	4 069	-2 152
9130	Soran murskaus (tuotanto)	233 800 m <sup>3</sup> itd	2 584	474	675	621	43	624	147	0
	(kulutus)	202 300 m <sup>3</sup> itd	2 147	0	0	0	0	0	0	-2 147
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	0 m <sup>3</sup> itd	0	0	0	0	0	0	0	0
	(kulutus)	0 m <sup>3</sup> itd	0	0	0	0	0	0	0	0



30 keskeisintä 10-litteraa sekä 3000- ja 7000-litterat

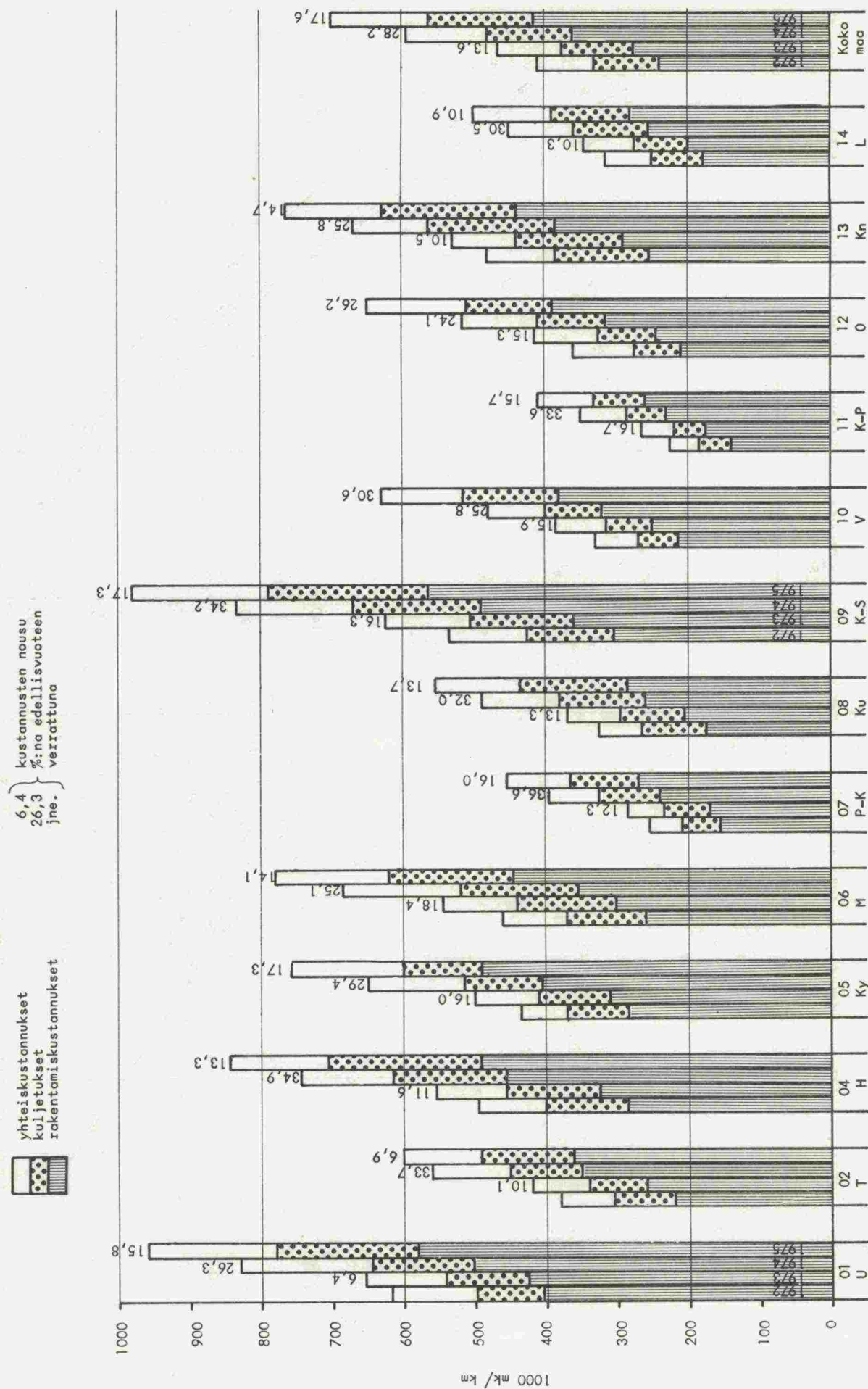
13 Kainuu

[illegible]

		Kokonais- kustannus	Miestyö	Konetyö	Kulje- tukset	Mate- riali	Vieraat palve- lukset	Muut	Hyvi- tyk- set	
10-littera	Suoritteet	1 000 mk								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1130	Raivaustyöt	2 121 900 m <sup>2</sup>	2 577	1 170	720	534	42	46	65	0
1210	Paalutus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1310	Avo-ojitus; jokien ja purojen perkaus	225 400 m <sup>3</sup> ktr	1 533	254	777	452	9	9	32	0
1320	Salaojitus ja sadevesiviemäräinti	.. m	23	6	0	2	2	0	13	0
1330	Rumputyöt	7 609 m	2 964	813	439	629	764	262	57	0
1410	Kallionleikkaus	14 100 m <sup>3</sup> ktr	936	267	324	116	165	37	27	0
1510	Maanleikkaus	591 600 m <sup>3</sup> ktr	4 686	722	1 962	1 849	61	30	62	0
1520	Pehmeän perusmaan poisto	66 300 m <sup>3</sup> ktr	427	60	163	194	1	0	9	0
1530	Pengermassojen hankinta tielinjan alueen ulkopuolella	461 700 m <sup>3</sup> ktl	3 241	402	662	1 989	50	67	71	0
1540	Pengertäminen maamassoilla	801 300 m <sup>3</sup> rtr	1 931	342	1 139	306	5	123	16	0
1570	Läjäyttäminen	619 700 m <sup>3</sup> itd	563	117	400	36	2	0	8	0
1610	Suodatin- ja erityskerros	397 800 m <sup>3</sup> rtr	4 427	485	898	2 887	31	11	115	0
1620	Jakava kerros	285 400 m <sup>3</sup> rtr	5 327	814	1 423	2 397	585	19	89	0
1630	Kantavan kerroksen sotomaton osa	168 900 m <sup>3</sup> rtr	4 676	454	968	1 463	1 760	2	29	0
1640	Kantavan kerroksen sidottu osa	30 300 m <sup>2</sup>	353	6	0	0	1	53	293	0
1650	Sidekerros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1660	Kuumana sekoitettu kulutuskerros	98 400 m <sup>2</sup>	1 092	27	4	5	44	743	269	0
1670	Kylmänä sekoitettu kulutuskerros	550 900 m <sup>2</sup>	2 773	119	91	215	724	1 540	84	0
1710	Pysyvät suojalaitteet	10 368 m	879	213	31	44	585	0	6	0
1720	Pysyvät liikenteen ohjauslaitteet	567 kpl	224	61	9	18	119	0	17	0
1740	Liikennevalaistus	6.3 km	939	38	23	16	143	38	681	0
1750	Verhoukset	1 243 200 m <sup>2</sup>	1 530	746	176	258	106	173	71	0
1780	Erikoistyöt, -rakenteet ja -laitteet		695	17	4	8	18	520	128	0
3000	Silta- ja lauttatyöt tietyön yhtey- dessä	1 330 kanm <sup>2</sup>	4 029	88	16	23	153	833	2 916	0
3100 - 3900	Silta- ja lauttatyöt erillii- set		19 658	2 772	395	835	2 711	9 079	3 866	0
7000	Talonrakennustyöt		80	6	0	0	0	74		0
9210	Hallintokustannukset		6 300	4 842	2	1	53	23	1 379	0
9220	Sosiaalitoiminta		1 212	82	9	958	53	11	99	0
9240	Työmaan käyntiinpano, huolto- ja välinekustannukset		5 945	2 951	787	495	807	180	725	0
9270	Työnaikaiset liikennejärjestelyt		2 123	463	588	498	496	28	50	0
9280	Mittaustyöt		2 078	1 510	5	236	196	4	127	0
	Muut litterat		2 554	1 325	774	750	124	1 530	1 226	-3 175
	Kustannukset kaikkiaan		85 775	21 172	12 789	17 214	9 810	15 361	12 604	-3 175
9130	Soran murskaus (tuotanto)	237 000 m <sup>3</sup> itd	2 725	438	559	587	19	888	233	0
	(kulutus)	278 900 m <sup>3</sup> itd	3 160	0	0	0	0	0	0	-3 160
9140	Louheen murskaus (tuotanto)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(kulutus)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

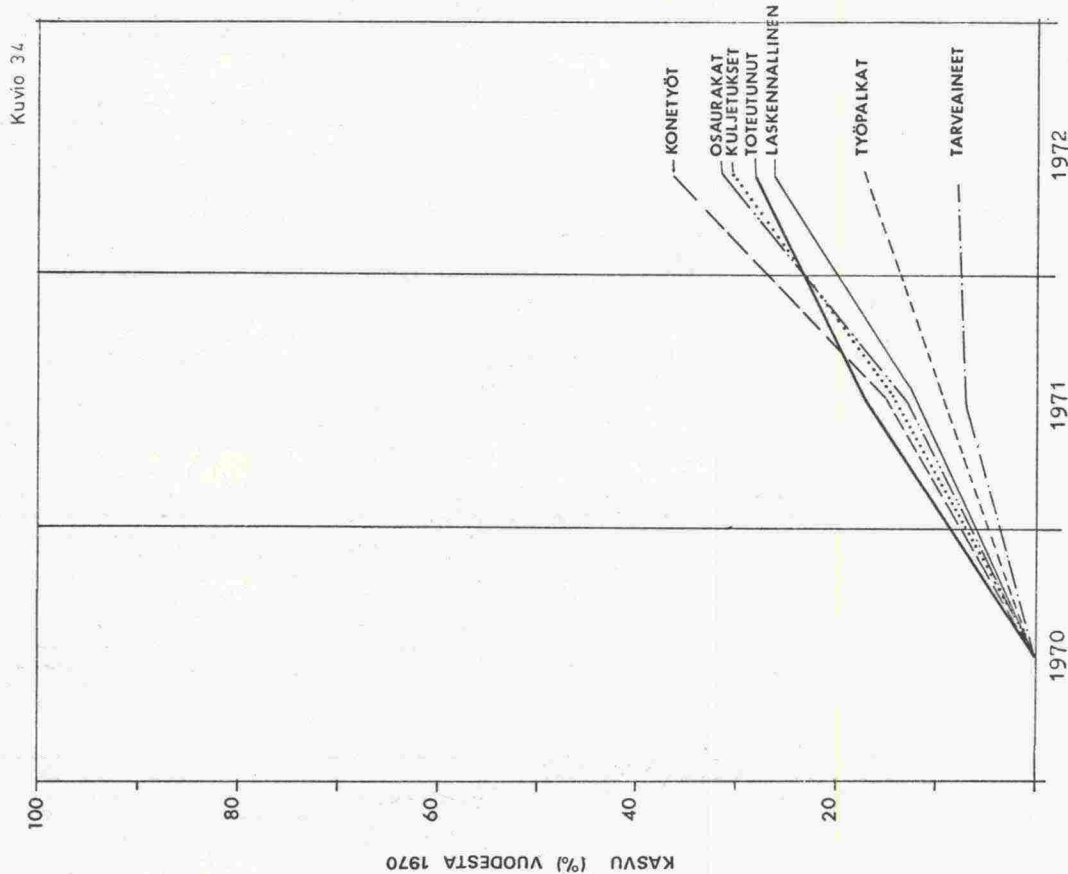


TYYPPIIEN II N-8/7 RAKENTAMISKUSTANNUKSET PIIREITTÄIN W. 1972 - 1975



TEIDEN TEKEMINEN

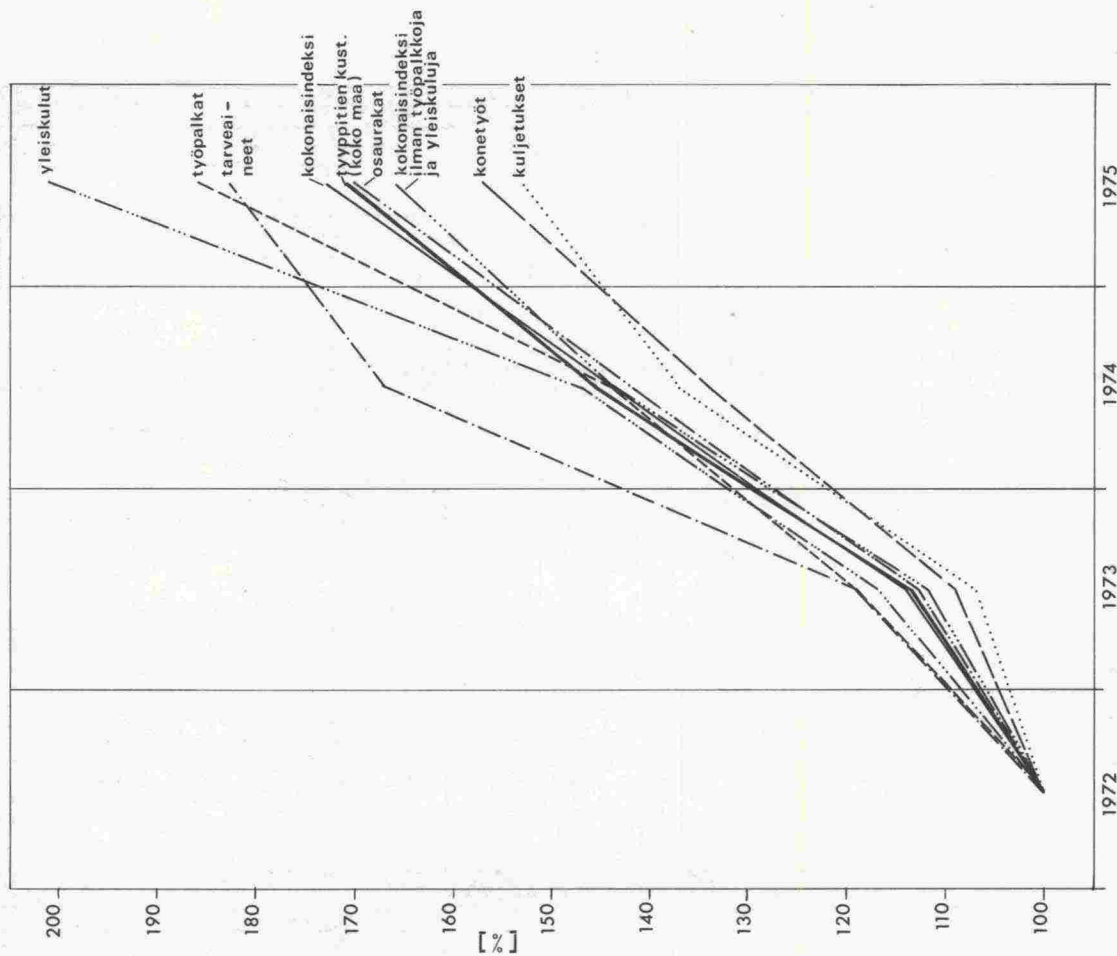
KESKIARVOTIEN KUSTANNUSKEHITYS vv 1970-1972



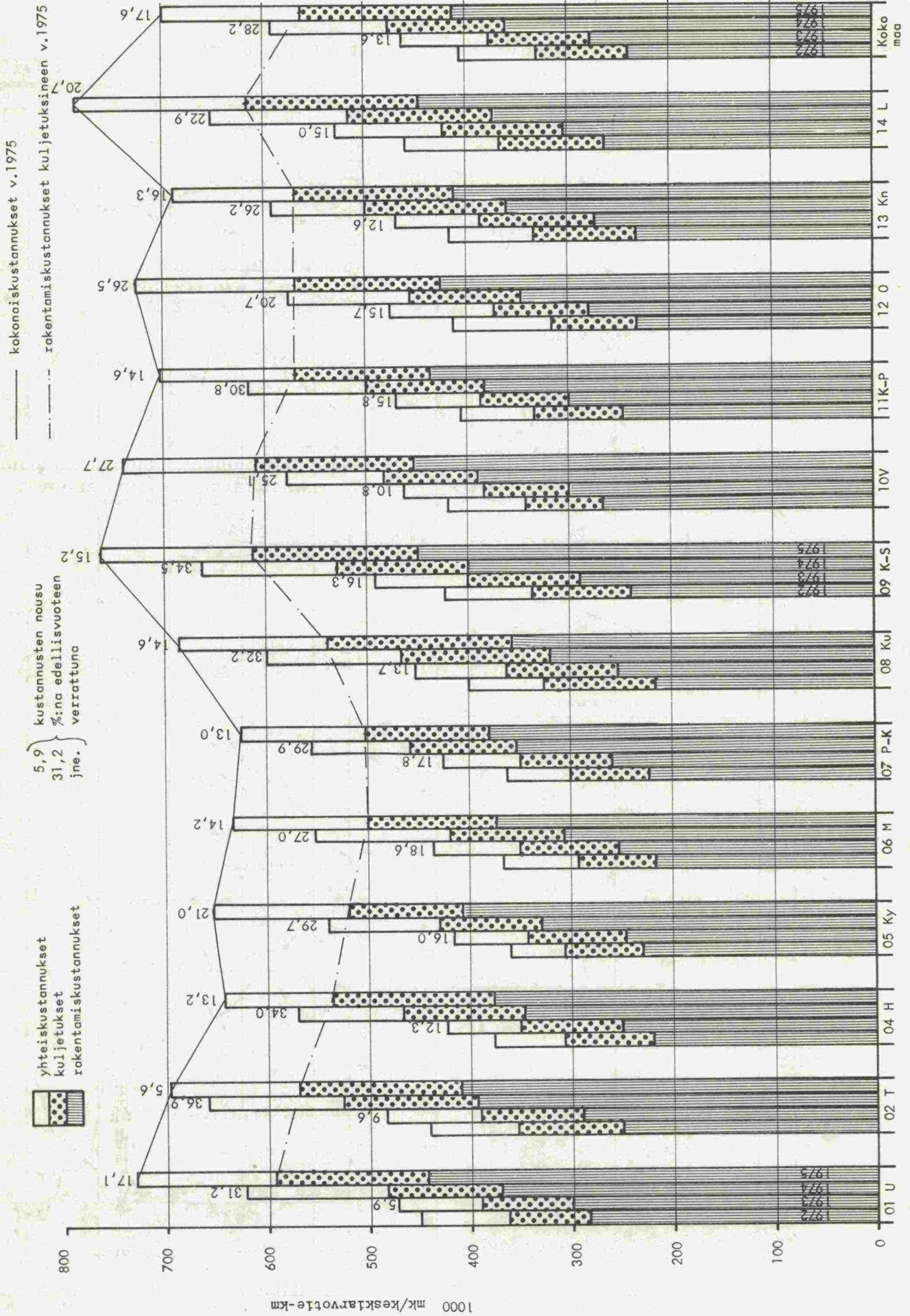
Totuttuneen keskiarvotien ja tienrakennusindeksin  
osaaindeksien kehitys (%) vv. 1970 - 1972  
(v. 1963 = 100)

TYYPPI TIEN JA TIENRAKENNUSKUSTANNUSINDEKSIEN KEHITYS  
(KESKIARVOTIEN)

vv. 1972 - 1975  
Kuvio 35





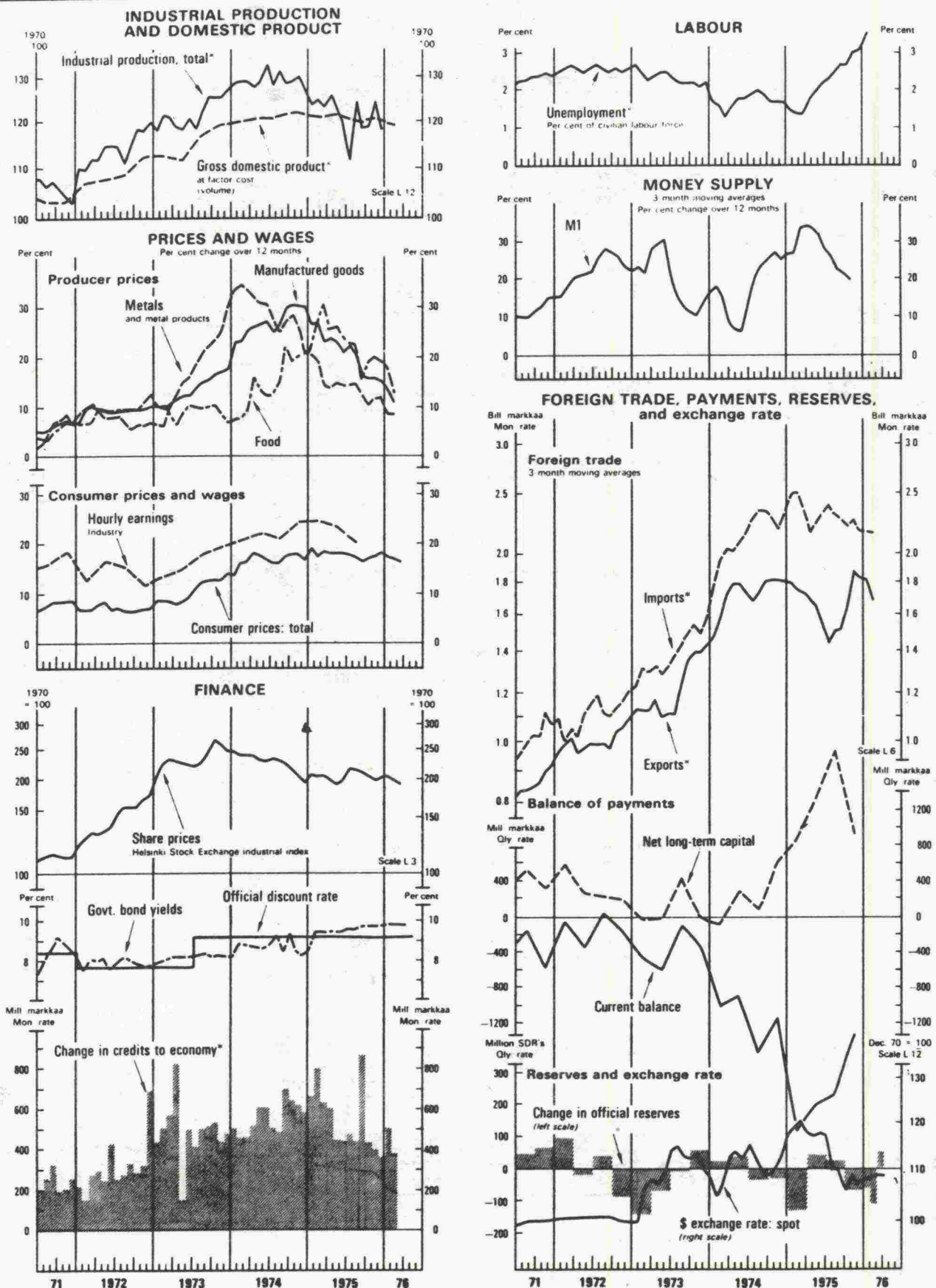


LIITTEET:

Suomen taloudellista kehitystä kuvaavat muuttujat vv. 1971-75

KUVIO 37

Series marked with \* are seasonally adjusted



OECD 1976/5 : Main economic indicators



Pinta-ala, väestö, autot, tieliikennevahingot, - kuolleet sekä yleisten teiden pituus läänittäin ja piireittäin

L Ä Ä N N I T A I T V - P I I R I	1) Tasajama-aste	Pinta-ala 2) 1.1.1976		Maassa asuva väestö 31.12.-75	Autot 31.12.-74	Tielii- kenne- vahingot vuonna 1974	Tielii- kenne- kuolleet vuonna 1974	Yleiset tiet kaikkiaan 1.1.-75 km	Paikalliset km
		Maata km <sup>2</sup>	Vettä km <sup>2</sup>						
<u>Koko maa</u>	6	305 475	31 557	4 720 259	1 076 208	26 574	865	73 341.6	33 415.0
Kaupungit ja kauppalat	8	33 129	3 986	2 779 836	645 956	18 636	386	11 085.6	5 164.9
Maalaiskunnat	3	272 346	27 571	1 940 662	430 252	7 938	479	62 256.0	28 250.1
<u>Uudenmaan lääni ja tv-piiri</u>	8	9 858	493	1 092 300	250 909	7 155	145	4 888.8	2 363.5
Kaupungit ja kauppalat	9	1 664	75	896 486	201 845	6 366	110	1 051.9	493.1
Maalaiskunnat	4	8 194	418	195 814	49 064	789	35	3 836.9	1 870.4
<u>Turun lääni ja tv-piiri</u>	6	21 924	981	697 139	173 205	4 208	133	9 100.4	4 494.7
Kaupungit ja kauppalat	8	5 384	275	422 474	105 936	3 292	78	2 226.2	1 153.4
Maalaiskunnat	3	16 540	706	274 665	67 269	916	55	6 874.2	3 341.3
<u>Ahvenanmaan maakunta</u>	4	1 481	23	22 310	7 153	281	10	..	..
Kaupunki	9	11	-	9 643	3 413	108	2	..	..
Maalaiskunnat	0	1 470	23	12 667	3 740	173	8	..	..
<u>Hämeen lääni ja tv-piiri</u>	7	17 156	2 681	659 477	152 230	3 719	101	6 772.5	2 967.9
Kaupungit ja kauppalat	9	3 017	498	415 186	97 430	2 752	36	1 104.2	419.4
Maalaiskunnat	4	14 139	2 183	244 291	54 800	967	65	5 668.3	2 548.5
<u>Kymen lääni ja tv-piiri</u>	7	10 736	2 111	345 945	77 405	1 577	72	4 116.0	1 999.3
Kaupungit ja kauppalat	9	1 714	155	229 964	47 700	957	29	762.7	294.3
Maalaiskunnat	4	9 022	1 956	115 981	29 705	620	43	3 353.3	1 705.0
<u>Mikkelin lääni ja tv-piiri</u>	4	16 425	5 234	210 180	44 916	1 023	53	5 110.9	2 570.0
Kaupungit	9	932	569	84 454	19 283	450	13	262.5	109.5
Maalaiskunnat	1	15 493	4 665	125 726	25 633	573	40	4 848.4	2 460.1
<u>Pohjois-Karjalan lääni ja tv-piiri</u>	4	17 986	3 476	177 069	36 766	881	39	4 899.1	2 501.8
Kaupungit ja kauppalat	6	5 487	1 027	83 862	18 894	487	15	1 303.7	690.0
Maalaiskunnat	2	12 499	2 449	93 207	17 872	394	24	3 595.4	1 811.8
<u>Kuopion lääni ja tv-piiri</u>	4	16 719	3 266	250 947	49 197	1 310	49	5 377.3	2 464.7
Kaupungit ja kauppalat	7	2 373	682	127 215	27 364	833	17	898.5	358.1
Maalaiskunnat	2	14 346	2 584	123 732	21 833	477	32	4 478.8	2 106.6
<u>Keski-Suomen lääni- ja tv-piiri</u>	5	16 430	2 848	240 957	52 002	1 358	58	4 829.4	2 207.3
Kaupungit ja kauppalat	8	1 098	207	90 890	21 531	732	13	465.8	247.8
Maalaiskunnat	3	15 332	2 641	150 067	30 471	626	45	4 363.6	1 959.5
<u>Vaasan lääni</u>	4	26 119	740	423 610	103 348	2 187	70	8 218.6	3 633.8
Kaupungit ja kauppalat	8	3 905	57	173 319	43 339	1 145	28	1 217.7	481.1
Maalaiskunnat	3	22 214	683	250 291	60 009	1 042	42	7 000.9	3 152.7
<u>Oulun lääni</u>	5	56 706	4 439	404 771	86 771	1 999	93	12 338.3	5 360.6
Kaupungit ja kauppalat	3	2 657	51	156 279	37 320	1 004	26	868.4	422.9
Maalaiskunnat	3	54 049	4 388	248 492	49 451	995	67	11 469.9	4 937.7
<u>Lapin lääni ja tv-piiri</u>	5	93 933	5 266	195 793	42 306	876	42	7 690.3	2 851.1
Kaupungit	8	4 885	393	90 064	21 901	510	19	924.0	495.3
Maalaiskunnat	2	89 048	4 873	105 729	20 405	366	23	6 766.3	2 355.6
<u>Vaasan tv-piiri</u>	..	21 235	573	391 109	96 405	2 108	65	7 060.6	3 184.1
Kaupungit ja kauppalat	..	3 905	56	173 319	43 339	1 145	28	1 217.7	481.1
Maalaiskunnat	..	17 330	517	217 790	53 066	963	37	5 842.9	2 703.0
<u>Keski-Pohjanmaan tv-piiri</u>	..	13 317	438	112 179	23 335	313	30	3 552.4	1 500.3
Kaupunki ja kaupala	..	1 940	26	26 177	5 772	84	9	595.6	304.3
Maalaiskunnat	..	11 377	412	86 002	17 563	229	21	2 956.8	1 196.0
<u>Oulun tv-piiri</u>	..	26 515	1 446	227 041	49 582	1 363	53	5 292.3	2 204.7
Kaupungit	..	587	11	108 875	26 126	775	17	242.8	99.1
Maalaiskunnat	..	25 928	1 435	118 166	23 456	588	36	5 049.5	2 105.6
<u>Kainuun tv-piiri</u>	..	21 758	2 721	98 052	20 797	402	15	4 651.7	2 105.3
Kaupunki	..	131	14	21 227	5 422	145	0	30.0	19.5
Maalaiskunnat	..	21 627	2 707	76 825	15 375	257	15	4 621.7	2 085.8

1) Tarkoittaa tasajamassa asuvan väestön osuutta koko väestöstä kymmenen prosentin tarkkuudella. Esim. 0 = 0.0 - 9.9 %, 9 = 90.0 - 100 %.  
Tiedot perustuvat vuoden 1970 väestölasennan tuloksiin.

2) Vettä ilman meriä.

## EUROOPAN MAANTIET 1973 JA MOOTTORIAJONEUVOT 1974

Maa	Moot- tori- tiet km	Pää- tiet km	2.luo- kan tiet km	Paikallis- ja kaupun- kitiet km	Yhteensä	Siitä pää- lystet- tyjä teitä %	Henkilö- autoja 1 000 asukasta kohti	Autoja kaikkiaan
Alankomaat	1 367	50 356	←	32 132	83 855	100	240	265
Belgia	1 011	10 520	13 248	68 000	93 679	82	255	278
Espanja	807	77 993	63 336	-	142 136	79	109	136
Irlanti	-	74 274	12 928	..	..	85	159	177
Islanti	-	3 043	5 061	3 033	11 137	..	290	327
Iso-Britania	1 712	13 456	325 995	←	341 163	100	254	288
Italia	5 090	43 895	96 197	143 218	288 400	93	245	272
Itävalta	599	9 165	..	65 000	..	100	217	237
Jugoslavia	..	29 873	40 034	26 250	96 157	31	63	70
Kreikka	11	8 128	27 373	-	35 512	53	42	63
Kypros	-	623	1 566	6 130	8 319	44	..	..
Luxemburg	25	865	1 959	1 616	4 465	100	..	372
Norja	138	24 550	30 079	20 029	74 796	20	223	261
Portugali	66	18 097	12 655	12 608	43 426	82	98	107
Puola	139	68 101	192 819	38 817	299 876	55	27	40
Ranska	2 426	26 300	344 100	420 000	793 826	..	286	324
Ruotsi	607	12 554	84 936	-	97 490	50	323	343
Saksan Liittotasavalta	5 481	32 703	65 458	355 810	459 452	85	280	299
Suomi	161	9 785	30 050	33 214	73 210	37	200	228
Sveitsi	557	18 160	41 990	←	60 705	..	266	290
Tanska	278	4 336	6 758	53 740	65 112	94	249	292
Turkki	-	34 815	24 464	-	59 279	41	6	12
Unkari	158	6 033	23 612	79 684	109 649	37	33	49

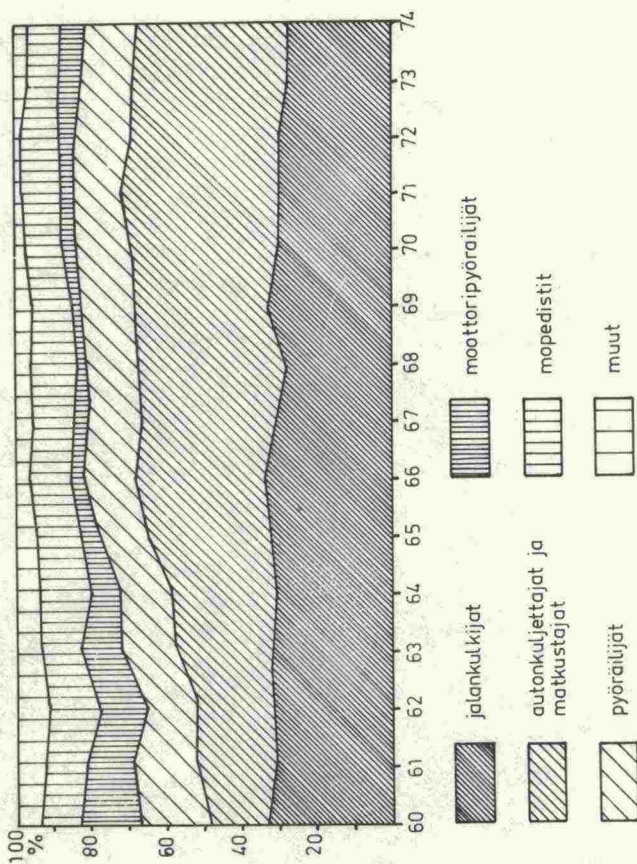
1) 1971 2) 1972

Lähde: World Road Statistics 1969 - 1973



ERI LIIKENNÖIJÄRYHMIEN OSUUS TIELIIKENNEVAHINGOISSA  
KUOLLEISTA v. 1960-74 SUOMESSA

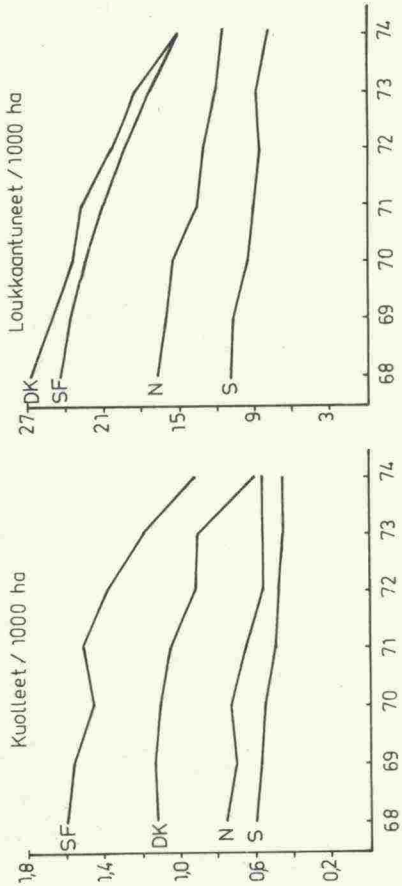
Kuvio 38



Lähde: TILASTOTIEDOTUS, no LI 1975:46

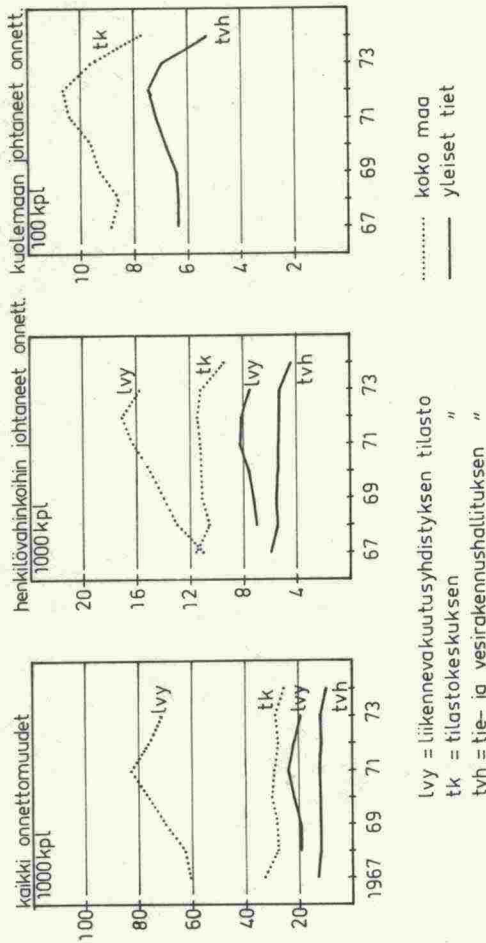
TIELIIKENNEVAHINGOISSA KUOLLEET JA LOUKKAANTUNEET HENKILÖT  
1000 HENKILÖAUTOA KOHTI POHJOISMAISSA v. 1968-74

Kuvio 39



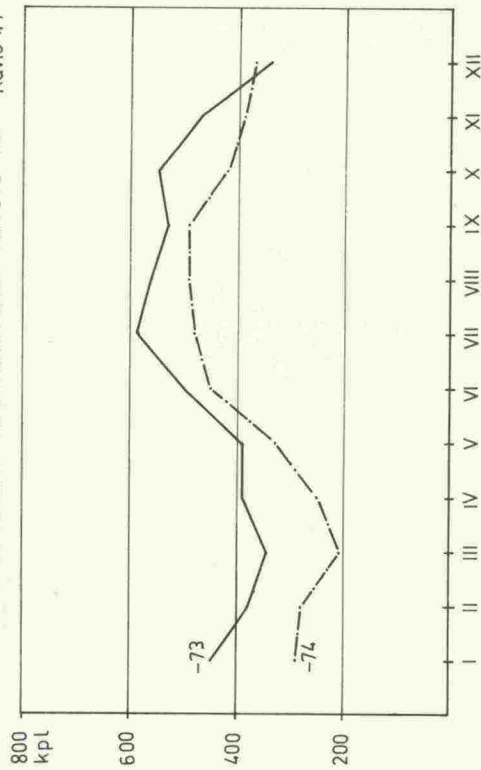
SUOMESSA TAPAHTUNEIDEN TIELIIKENNEONNETTOMUUKSIEN  
LUKUMAARA ERI TILASTOJEN MUKAAN v. 1967 LÄHTIEN

Kuvio 40

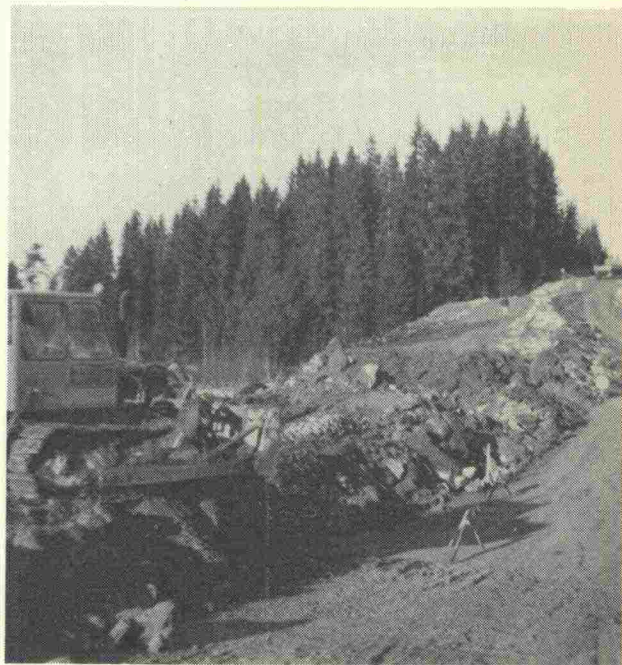


YLEISILLÄ TEILLÄ TAPAHTUNEET HENKILÖVAHINKO-  
ONNETTOMUUKSET KUUKAUSITTAIN v. 1973-74

Kuvio 41







Kuvat etukannessa:

Penkereen ja eristyskerroksen  
tekoa rakenteen parantamistyö-  
maalla Kainuun piirissä.

Kuvat takakannessa:

Luhalahti - Heittola maantien  
perusparantaminen TVL:n Turun  
piirissä.